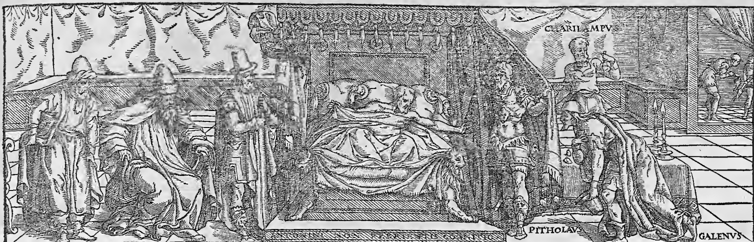








GALENI
LIBRORVM
PRIMA CLASSIS

NATVRAM CORPORIS HVMANI, hoc est elementa, temperaturas, humores, structuræ habitudinis q; modos, partium anatomas, vsus, facultates & actiones, seminis denique fœtuum que tractationes, complectens:

QVARTA HAC NOSTRA EDITIONE, *denuo innumeris penè emendationibus, ex quàm plurium Græcorum exemplarium collatione exornata,*

Locis etiam Hippocratis, quos subinde citat Galenus, nunc primum in margine indicatis.

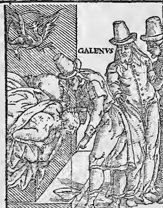
Librorum numerum, ac diligentiam, versa pagina indicat.

Τὸ Φυσιολογικόν.



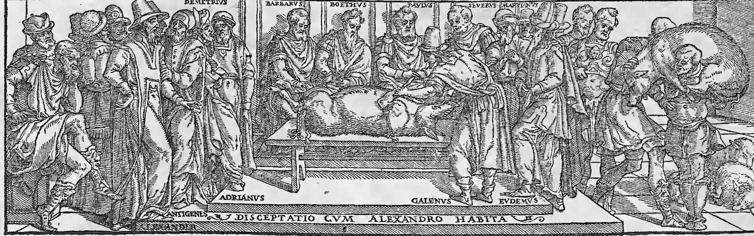


VENETIIS APVD IVNTAS M D LXV.









QVÆ IN PRIMA CLASSE CONTINENTVR



GALENI
DE ELEMENTIS EX HIPPOCRATIS SENTENTIA LIBER PRIMVS

Victore Trincauelio interprete.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Quatuor esse prima Elementa ostendit, veteres confutat, ac de quatuor Qualitatibus primis pertractat.

Quid sit Elementum. CAP. 1.

A.l.1.f.1.d.2. c.1.3.h



QVum elementũ "minima sit rei particula cuiuscunq; fuerit elementũ: nec id ipsum deinde quod sensui videtur, sit ẽt re vera minimũ, siquidẽ multa vel prę tenuitate sensum effugiũt: manifesto sanè liquet, sensum eorũ minime fore iudicẽ, q̃ vera & ex ipsa natura sunt rei vniuscuiusq; elemẽta. Nã si eruginẽ, cadmiã, spumã argẽti, & misy, vna omnia optime trita in puluerẽ redegeris, & mox sensui discernẽda cõmiseris: tibi ꝑfectò ea vniuersa vnũ esse videbuntur. Nec mõ hæc quatuor, verũ & alia lõge ẽt plura, si eadẽ tñ rõne omnia inuicẽ cõmisceas, tibi vnũ esse videbuntur quantumlibet vnũ minime sint. Quã ob rẽ & Hippocrates quũ eiuscemodi humanæ naturę elemẽta consideranda instituisset, neglectis his quæ prima sensus iudicio simplicissima q; habentur, illa statim q̃ vere & secundũ naturã talia sunt, inuestiganda ꝓposuit: quippe quũ ea nihilo minus (vt alibi à nobis monstratũ est) curandis morbis nihilo minus vsui sint, q̃ hæc q̃ sensu huiuscemodi apparent. Itaq; cõcesserit fortasse quispiã, hęc sensilia videri elemẽta, existere vero, nõ itẽ. Neq; enim si quippiã visum fuerit prima rei cuiusuis simplicissima q; particula, illud statim est etiã verũ elementũ, sed quod ex ipsa rerũ natura habet vt tale sit. Qm̃ si id statuerimus vel natura esse elemẽtũ, quod cuiusq; rei minima videatur atq; simplicissima particula, alia nimirũ aquilæ & lynci, aut si quis homo sit, alterũ ve quodpiã animal, quod visus acumine maxime prę stet: & alia nobis ipsis videbũtur elemẽta. Ne igit̃ sic agamus, sed ea inq̃ramus (quotiescũq; naturæ, aut humanæ, aut cuiusuis alterius rei exactã scientiã asseq; voluerimus) q̃ natura prima & simplicissima sunt, quæ q; in alia nõ amplius dissolui possint.

D

Vnicum non esse forma & potestate hominis elementum Hippocratis ratione, & experientia, demonstratur: & Epicuri, Democriti, atq; Leucippi sententia refellitur. CAP. 2.

A.ibidem.h

AT "quę nam erit via illa, qua hæc ex rõne possint inueniri? Nulla, vt quidẽ mea fert sentẽtia, pręter eã quę ab Hippocrate est instituta: nẽpe vt primũ sit disquirendũ, an elementũ vnum ꝗppiã specie sit, vel plura potius, varia, & sibi inuicẽ dissimilia. Quòd si nõ esse vnũ, sed multa varia q; & dissimilia visum fuerit, q̃rendũ erit secũdo loco, quot illa sint, & q̃, & qualia, & quã tãdẽ inter se habeant cõmunionẽ. Quòd igitur primũ id elementũ, ex quo tũ nostrũ, tũ aliorũ omniũ corpora cõstãt, nequaquã sit vnũ, ex his mõstrat Hippocrates: & melius forsitan sit illius dictionẽ primũ ascribere, ac ita mox illã exponere. Ego aũt statuo ꝙ si hõ esset vnũ: neutiquã doleret: neq; .n. si vnũ foret, esset ex quo doleret. Prestantissime pariter (mea quidẽ sententia) ac breuissime vniuersę suę demõstrationis momentũ exposuit, qua monstrandũ erat fieri non posse, vt elementũ sit specie & potestate vnum. Iam.n. satis patet esse extremæ cuiusdã absurditatis, et hoĩs p̃terea q nullã rerũ euidentiũ rõnẽ habeat, statuere ens esse numero vnũ, vt tñ inueniri facile possint aliq, q affirment, oĩa potestate ac specie esse vnũ, queadmodũ Epicurus & Democritus indiuidua ea corpora, q̃ atomos appellãt. In quo itẽ ordine reponẽdi sunt illi, qui minima q̃dam & incõpacta & impartibilia introducũt elementa. Itaq; aduersus hos oẽs, Hippocrates "cõmuni opposita rõne, demõstrat

1.de Nat. hum. t.5.1a.28.e

Ibidem.

elementũ nõ esse vnũ, vnũ, inquã, tum forma tũ potestate: alioqui.n. eorũ ne meminisse quidẽ voluit, qui oĩa etiã numero esse vnũ autumant, ꝙ id videatur hominis esse oĩno stupidi. Perpẽdamus ergo recte'ne ille ratiocinatus sit, atq; nõ merito illis cõtradicat, qui asserunt elemẽta esse vnũ natura, vt illis deinde liceat id, vel atomũ appellare, vel minimũ, vel (vt græce aiunt) ἄναρμον, quasi incõpactũ dixeris, vel impartibile, vel quod tãdẽ ipsis magis gratũ fuerit. Qm̃ si illud quod his oĩbus sectis in vniuersum cõmune est euerterimus, nõ erit amplius nobis opus particulatim eorũ differẽtias persequi. Nẽpe subijcitur ab his oĩbus primũ elementũ vsq; adeo esse omni penitus qualitate vacuũ, vt nullã vel albedinẽ innatã habeat, vel nigredinẽ, vel aliũ quẽpiã colorẽ: nõ dulcedinẽ, nõ amaritudinẽ: sed neq; calorẽ, neq; frigus: & tandẽ vt cuiusuis alterius qualitatis sit oĩno expers. Lege.n. dicebat Democritus color est, lege amarũ, lege dulce: atomus vero et vacuũ vere est, ipse ἐτεῆς dixit. Credidit.n. ille sensiles qualitates ex indiuiduorũ illorũ corpusculorũ conuentu per solã ad nos, qui sentimus collationẽ, gigni: ipsa vero natura nihil esse albũ, aut nigrũ, flauũ aut rubrũ, amarũ aut dulce. Quippe hoc illi lege seu νόμῳ, vt ipse græce inquit, significabat, ex nostra nimirũ existimatione, nõ ex ipsa rerũ natura: ita ẽt illi ἐτεῆς nomẽ ab ἐτεὸν deductũ est, quod verũ, significat: vt vniuersi sermonis illius is sensus sit: Arbitramur quidẽ nos hoĩes quippiã esse albũ, vel nigrũ, vel dulce, vel amarũ, & q̃cunq; alia huiusce generis sunt. Sed re vera oĩa vnũ sunt & nihil: nã & ille hoc loquitur mõ, qui atomos vnũ appellat, vacuũ autẽ nihil. Itaq; atomi oẽs, q̃ exigua q̃dam corpuscula sunt, omni prorsus qualitate vacant. Vacuũ vero spaciũ quoddã est, in quo ea oĩa corpuscula sursum atq; deorsum agitata, perpetua motione, quandoq; simul ẜm aliquẽ modũ complicantur, non nunquã mutua inter sese collisione resiliunt: quo fit postea vt ex huiusmodi eorũ conuentu, & mutuę cõcretiones fiãt, atq; iterũ secretiones: vnde voluit ipse, cũ aliorũ omniũ, tũ nostrũ quoq; ipsorũ coagmẽtari corpora, atq; eorũ cum affectus, tũ sensus. Statuunt autẽ prima hæc corpora impatibilia esse. Sed non nulli deinde ex ipsis, vt Epicurei, ea præ duritie infringi non posse autumant: alij, qui magis Leucippo addicti sunt, in exilitatẽ referunt, ꝙ nullã admittant sectionẽ. Negant ꝑterea quoquo mõ ea posse quapiã ex his alterationibus alterari, quas tñ cæteri ferè oẽs fatentur vel ab ipsis sensibus edocti. Quippe qui nolint eorũ quicquã calefieri aut refrigerari, pariter q̃; nec humectari vel siccari, atq; adeo longe ẽt minus nigrescere aut albescere: vt tandẽ contendant nullã prorsus ex vlla mutatione qualitatẽ suscipere posse. Iure ergo illis cõtrarius est Hippocrates, dum ait, Nunquã hominẽ doliturũ, si hæc esset illius natura. Quũ mehercule necesse sit, vt id quod doleat, duabus his ꝑditum sit facultatibus: porrò vt sit cũ sensus, tum alterationis, capax. Quia si ab omni penitus sit alteratione alienũ, eundẽ oĩno statũ, quẽ à principio sortitũ est, ꝑpetuo seruabit: at eundẽ id quod dolet, minime seruat. Quòd si trãsmuteẽ ẽt, in quẽ tñ modum lapides & ligna, q̃ quidẽ & calefiunt & refrigerantur & scinduntur, sed nulla sit illis innata vis sentiẽdi, nihil propterea magis affectiones, si quæ in eo gignantur, sentire poterit, q̃ lapides sentiãt. Quũ igitur vtrunq; horũ in illis istorũ elementis desidereẽ (nã neq; eã naturã cõsecuta sunt eiuscemodi indiuidua corpuscula, vt vel alterari vel sentire possint) si ex his atomis, vel quapiã alia simili ac vniformi natura essemus concreti, nõ vtiq; doleremus: dolemus aũt: quare iã manifestũ est, ꝙ nequaq̃ simus ex vlla simplici vniformi q̃; substãtia cõstituti. Hæc est huiusce rõnis summa, q̃ vt est admodũ his qui in logica disciplina exercitati sunt, aperta, ita ꝓpositũ ẽt hoc ferè mõ cõcludit. Sed qm̃ ij qui talia introducunt elemẽta, nõ mõ sunt disciplinæ disserendi rudes, & ꝑterea cõtẽtiosi: verũ et sibi malo fore existimant, si vel in melius sñiam mutauerint: cõem hanc rõnẽ particularibus aliq̃bus exemplis illis exponamus. Nimirũ siquis cutẽ acu tenuissima pũgat, dolebit aĩal: acus vero vel vnã tm̃ attinget atomũ, vel duas, vel ẽt plures. Sed ponamus primũ vnã tetigisse: at nulla atomus est penetrabilis sensus've capax: nõ igitur ab acu quicq̃ patietur: neq; ẽt si pateretur, illatã noxã ꝓpterea sentiret. Quum.n. ex his duobus imprimis ꝓueniat, vt aliq̃d doleat, nẽpe vt quod patibile est patiatur, atq; vt impressas affectiões ꝑsentiat: vtriusq; vero istorũ sint atomi expertes: ꝑfectò si acus vnam tm̃ atomum pupugerit, nequaq̃ aĩal dolebit. Fingamus ergo nõ amplius vnã, sed duas tetigisse. Atqui statim illa eadẽ quę nuper de vna, de duabus ẽt poterimus pronuntiare. Nã si earum neutra ex acu fuerit vulnerata, aut si ẽt vulneretur: et nulla alioquin illis vulnus id sentiendi vis insit: is qui pungitur oĩ ꝓrsus sensu, atq; dolore carebit. Queadmodũ.n. nihil habet acus cur magis sentiaẽ, quũ duobus ĩpingiẽ ossibus, aut duabus cartilaginibus, aut totidẽ ẽt vel capillis, vel q̃busq; alijs particulis sensu vacuis, duo siq̃dẽ capilli æque sensu carent ac vnus: ita ẽt (vt equidẽ arbitror) nihilo magis acus, q̃ duobus illis indiuiduis corpusculis infigitur, si ne alterũ quidẽ ipsorũ sit sensu ꝑditum, vllũ excitabit dolorẽ. Eadẽ vero sequentur incõmoda si tria dixerimus vel quatuor tetigisse: q̃ppe quia nullã maiorẽ operã ad patiendi vel sentiendi rõnem hæc cõferre possunt, q̃ totidẽ calculi, vel lapides vel villi: quũ fieri nequeat, vt siquid ex impatibilibus & sensus expertibus cõponatur, sensus particeps patibile q̃; tandẽ euadat: mirũ eteni esset, si totũ & pati & sentire posset, cuius tñ pars nulla aut sentiret, aut patereẽ. Quũ.n. duo sint instrumẽta q̃bus huiuscemodi ꝓnuntiata inueniẽda sunt, experiẽtia, inq̃, et rõ, neutrũ horũ vnquã ita illis inseruiet, vt aliq̃d sint reperturi cõcretũ ex his, q̃ pariter impatibilia et sine sensu sint, qđ ipsum deinde patibile sit, atq; sensus particeps. Porrò si multos adamãtes, aut alia q̃uis corpora minus ẽt ad patiẽdũ idonea in aceruũ coacta

Ibidem.

quidquid dolet duabus debet facultatibus esse ꝑditum ut sit sensus et alterationis capax.

E F G H

ferire

A ferire volueris: nunquam sanè vel aceruo ex his constituto plagam infliges, aut illatam ille sentiet: nempe nec perpetuis etiã seculis tale quippiam poterit vnquam experientia reperiri. Atqui ostẽdimus paulo antea ꝙ ratio quoque huic sententiæ minime consentiat. Iam.n. quis non admiretur si caro dum pungitur, dolet: cuius tamen nulla vel minima particula aut perforatur aut dolet? vel quæ vnquã ratio reperietur quæ hoc admittat? Immo hoc equidẽ affirmauerim, ꝙ quantumlibet illæ omnes atomi insitum haberent sensum, sed essent impatibiles atq; impenetrabiles, ita, vt tantũ modo ex mutuo earũ complexu caro gigneretur: nihil propterea magis impactam acum sentiret. Vt enim si duos digitos simul iungas, qui tamen sentiendi facultate pollent, ac mox eosdẽ disiungas, id absque vllo prorsus dolore feceris: ita etiam (vt arbitror) si acus atomos dissoluat aut diuellat, modo ex illis nullã vulneret, nullũ vnquã in animante dolorem excitabit. Vel illi nobis hoc ostendant, quando ex mutua solũmodo aliquorũ sentientiũ corporum cõmissione, ac eorundem deinde separatione vllus vnquã subsequatur dolor: nunquam profectò tale quippiam poterunt ostendere, si quæ euidẽtia sunt sequi voluerint: atq; etiã si rationẽ: nihil sanè offendent, quod hoc ipso minus fieri posse videatur. Quũ igitur tum ratio tum experientia testetur, ꝙ quantũlibet atomis sensum concesserimus, eorũ tamẽ separatio sit absq; dolore futura: qui fieri quæso poterit, vt si B eas præterea sensu orbatas ponamus, dolere possint? Necesse.n. est, vt paulo ante testati sumus, duo hęc simul cõcurrere vt aliquid doleat, alteratio inquã & sensus: vtroq; autẽ carent atomi. Rationi igitur consonũ est, quamuis eorũ alterũ atomis cõcesseris: adhuc tñ eas indolentiã seruare. Etenim si eas impatibiles quidẽ, sed sensus participes, ponas: nequaquã dolebunt, propterea quia non patientur. Quòd si pati etiã, verũ ita, vt sensus sint expertes: minime dolebunt, quũ minime sentiant: quũ opus sit, vt iã diximus, corpus quod dolitur ũ sit, pati atq; affectionẽ persentire. Quare fieri nequit vt corpus facultate sentiendi præditũ, ex elementis ortũ habeat, quæ pariter impatibilia sensusq; expertia sint: sed neq; impatibilibus quidẽ, verũ sensu præditis. Nam neq; hoc esse in dolore vnquã poterit, quũ nõ patiatur: erit.n. forsitan potestate sentiens, sed actu nunquã. Quẽadmodũ sanè & nostrũ corpus videmus, quod quantumlibet manifesto etiã vim habeat sentiẽdi: attamen minime sentit, nisi ab aliquo prius patiatur. Vnde & ex hac eadẽ ratione clare eorũ sententia euertitur, qui inter elementa omœomerias (quasi similaritates dicas) introducũt. Quãuis.n. in his ipsorũ elementis aliqua sint q̃ vim sentiendi habeant: tñ quum prorsus sint impatibilia: nescio quo modo sentiet corpus quantũlibet sensu præditũ sit, quod semper futurũ est extra omnẽ patiendi occasionẽ. Reliquũ igitur erit, vt sentiẽs corpus vel ex his sit quæ pariter vim habeant sentiendi C & patiendi, vel ex his quę pati quidẽ possint, sed nullũ deinde sensum habeãt. Nos autẽ mox perpendemus vtrũ horum verũ sit. Porrò aperte iã monstrauimus, ꝙ nequeat corpus vllũ vi sensitrice donatũ, ex elementis gigni simul impatibilibus & sensu carentibus, vel sensu quidẽ præditis, verũ impatibilibus. Habẽt hoc nimirũ ambæ hę sectę cõmune, ꝙ elementa impatibilia statuunt. Quòd si elementũ non potest esse impatibile: nõ erit etiã specie vnũ: nam neq; lõgiori egemus demõstratione ad ostẽdendũ, vnũ esse impatibile: quippe quia quotiescunq; vnũ fuerit elementũ: nihil pręterea reliquũ erit in quod transmutari, nihil à quo pati possit. Quicquid.n. transmutatur, in alterũ quippiã transmutatur, & quod etiam patitur ab altero patitur. Sed quomodo quęso vnũ deinde seruabit? Probe ergo Hippocrates ratiocinatus est, nõ esse vnũ elementũ: si res vlla futura sit q̃ doleat: nihil.n. erit (ait ille) ex quo doleat, si vnũ fuerit. Quo fit deĩde vt elemẽta oĩno sint plura vno.

Elementa siue sentiant, siue non sentiant patibilia omnino esse. CAP. 3.

A.l.1.f.1.d.2. c.1.4.a VErũ quę ipsa numerũ obtinuerint, hactenus incõpertũ est. Quare id ipsum deinceps exquiramus. Sed satius forsitan erit, de reliquis duabus sectis, quarũ meminimus prius, differere: q̃bus cõmune erat, corpus quod dolere possit, ex his primis elemẽtis cõstituere q̃ sint alterationi obnoxia. Ex diuisione.n. reperies oẽs opiniões in quatuor redigi posse: ita vt prima ea sit q̃ ex sen D su vacuis, pariter & impatibilibus: altera q̃ sensu quidẽ præditis, sed impatibilibus. Quæ ambę in hoc cõsentiunt, ꝙ ex impatibilibus statuunt: atq; ostẽdimus ꝙ hoc esse minime possit, & ꝓinde eas vtrasq; missas fecimus. Vnde duæ supererant: altera q̃ corpus sentiẽs ex primis elementis facultatẽ cũ patiẽdi, tum sentiẽdi habentibus cõstituit: altera quæ ex patibilibus, sed sensu expertibus, inter quas itẽ ea est cõmunio, ꝙ ambæ ex patibilibus aiunt. Iã igitur inspiciamus, an harũ sectarũ impossibilis sit altera: an potius ęque vtraq; aliquid ꝓferat quod possibile sit, vt tñ mox ingramus, vtra earũ, pręter id ꝙ eã proferat sententiã q̃ sit possibilis, veritatẽ ẽt maxime cõtineat. Itaq; si animũ diligẽter aduerteris, ambas inuenies id quod possibile sit, proferre. Si nanq; ipsas particulas explorare volueris, rõne q; examinare, eæ q̃ corporũ sunt vim sentiẽdi habentiũ, oẽs & patibiles sunt & sentiẽdi facultate ꝑditę, vt in carne paulo antea exposuimus. Quòd si prima respexeris elemẽta, facile fieri poterit, vt quãuis ea nullũ habere sensum supponañ, mõ possint in se mutuo multifariã q; & agere & pati, aliquod inde multis intercedẽtibus particularibus alterationibus, corpus sensu ꝑditũ gignañ. Quotiescũq;.n. ex pluribus quippiã cõponitur, si ea q̃ in cõpositionẽ veniunt, qualia sunt, talia ad extremũ vsq; durauerint: nunquã id ꝓfectò nouã vllã aduentitiãq; adipiscer formã, q̃ in his nõ ꝓfuerit, è q̃bus cõstituebañ. Quòd si ea multifariã varieñ, trãsmutẽtur, et alterẽtur: poterit tũc in cõposito aliq̃d suboriri, quod ab his q̃ prius in primis illius elemẽtis reperiebãtur, sit generis alterius. Sed erit forsitã operæpretiũ, vt ꝑspicuitatis gratia, hãc exẽplo rõnem explanemus. Ædes

nimirũ q̃ ex lapidibus lateribus, lignis, tegulis q; cõstructæ sunt: nihil, esse adeptas dicimus, quod E nõ eodẽ genere cõtineret, quo ea q̃ illis perant, vnde ipse fabricatę sunt. Durities q̃ppe illis vniuersis sigillatim aderat grauitasq; & magnitudo, pterea figura & color, q̃ oĩa nec in ipso ẽt ædificio desiderant. Nã duritiẽ quidẽ ac grauitatẽ, colorẽ q; eundẽ, prsus cũ his habet, è q̃bus cõstitutũ est, neq;.n. id molle est, quũ tñ illa dura fuerint: aut leue hoc, illa vero grauia: aut hoc atrũ, & illa candida. sed figurã & magnitudinẽ ob id qdẽ hñt ædes: qa prius ea habebãt, vñ illę cõpositæ sunt. Verũ nõ eandẽ oĩno aut figurã aut magnitudinẽ hẽt totũ ædificiũ, quã partes id cõponẽtes habuerũt. At neq; hoc est id, quod q̃rimus, an inquã, domus sit lateribus maior, vel an ea sit oblonga, quũ lateres sint quadrati. sed potius an hæc, pterea sit figuræ particeps ac magnitudinis, qa hæc in his vñ cõstituta est, perant. Alioqui.n. quis est, qui nõ norit rectã lineã ab angulo ad angulũ ductã, in duos triangulos secare quadratũ spatiũ? q deinde duo trianguli si itẽ in vnũ coeãt, quadratũ iterum absoluunt, vt tñ tã triãgulus, q̃ quadratũ figurę sint. pterea si duo semicirculi simul iungant, integrũ circulũ cõplent. Et pinde cõcedimus posse quidẽ ex alijs aliud quippiã gigni, verũ nõ quod ab illis genere diuersum sit, figurarũ.n. figurę effectrices sunt, minoresq; magnitudines maiorũ, at figuræ magnitudinũ, vel magnitudines figurarũ nequaquã. Quare neq̃ ex elementis q̃ suas qualitates vsquequaque immutatas seruent: quicquã generis diuersi gigni: sed si trãsmutent, sanè poterit. Poterit.n. quod hactenus nigrũ fuit per multas trãsmutationes medias iterũ albũ fieri, & qđ nũc albũ, mox fieri nigrũ, quod pterea sensus expers est, illius fieri particeps. Vnde qui ex igne, aqua, aere, & terra, inuicẽ transmutatis, atq; alteratis, & ad tẽperamentũ quoddã redactis gigni corpus volunt sensitrice facultate pditũ, hi cõsentanea pnunciant. Qui vero ex illis ita vt sunt pmanẽtibus, & pmixtis tantũmodo perinde ac triticũ, hordeũ, ciceres, & fabæ, in aceruo, hi nimirũ ea, q̃ fieri nequeãt sectant. Nã nec prsus quicquã interest, si dicas ex solo ignis, aquæ, aeris, terręq; cõuentu corpus sentiẽs nasci, aut si ex atomis, quod prisci illi affirmabãt. Iã.n. nullũ corpus qđ sensum habeat, põt ex pluribus elementis cõstitui simul coeuntibus, q̃ tñ impatibilia sint, quũ sit mõstratũ nihil in his simul cõpositis oriri posse generis alterius. Sẽsus vero est oĩno è genere diuerso à figura, grauitate, & duritie, q̃ atomis inerãt, & ab alijs quoq; q̃ igni & terræ, aeri q; & aquę, est.n. sensus alterius cuiusdã generis à colore, sapore, & odore, & cæteris tandẽ, q̃ (vt oĩa in vnũ colligã) corporibus insita sunt. Nõ ergo aut ex atomis corpus aliquod qđ vim sensitricẽ habeat, pcreari poterit, aut ex igne & terra, aere & aqua, q̃ immutata pmaneant, & talia semp, qualia ex sua ipsorũ natura sunt, nihil q; vnquã patiantur. Quare vel ex elementis primis quibus vis sentiendi insit, vel ex illis q̃ licet hac careãt, ea tñ natura sunt, vt alterari & trãsmutari possint, erit necesse corpus cõstitui, qđ G sensu pditum sit. His igitur, & q vno plura sint oĩno elementa, atq; ẽt quod pati possint, mõstratũ sit. An vero ex his primis elementis quibus oĩbus vis insit sentiendi, an ex illis potius q̃ ea careant quũ & vtrunq; horũ fieri posse affirment: nondũ monstratũ est. Porrò nonnulla quidẽ oĩ carere sensu, inde pspicuũ est, q q̃dam ẽt concreta hmõi sint. Sed quum hoc iã sit demõstratũ, quantũ possit ijs sufficere qui didicerunt demõstrationibus aquiescere, operæpretiũ sanè erit, vt mox id exponamus qđ non semel sed multis in locis cõmentariorũ Hippocraticorũ ostendimus: ille.n. si aliq̃n vnũ quippiã ex eorũ numero pferat, q̃ eandẽ naturã continent: reliqua deinde q̃ eandẽ vim hñt, nobis ad rõnem addẽda relinquit. Quod mihi hoc quoq; loco seruasse videtur, vtpote qui ab vno quidẽ apparenti ducto argumento, opinionẽ hanc nequaq̃ possibilẽ esse ostenderit, mox q; nobis locum reliquerit, vt id ipsum multifariã ex his q̃ eandẽ cum hoc vim tenent, demonstraremus. In his.n. q̃ in nobis apparent, id vnum est, q nos dolemus, hoc vero monstrauit minime fieri posse, quin ẽt patiamur. Ex quo sequebatur postea elemẽta esse plura vno, siquidẽ vnũ pati nequit, quũ nihil pterea relinquatur, quod ipsum afficiat. In quẽ igitur modũ ille ex dolẽtibus corporibus, in eundẽ tu ex his q̃ in voluptate sunt, ad hoc idẽ demonstrationẽ depromas: & vt ex his, ita ex illis quæ sentiũt. Nam & hoc ita à me dedita opera identidẽ in hoc libro factitatũ est. Vnde si nulla vo- H luptas cõsequi poterit, vbi impatibilia fuerint elemẽta, nullus q; dolor, ac nullus pterea sensus: nulla etiã aderit vel memoria, vel reminiscentia, vel imaginatio, quũ horũ oĩum sensus sit quasi radix & fons. At si nihil horũ, nulla quoq; animi functio, & tãdẽ nec ipse ẽt animus. Quis igit nõ admiretur priscorũ uirorũ breuitatẽ in sententijs? En q̃ hæc oĩa Hippocrates quibusdã vel paucis verbis pstrinxerit & ualide admodũ mõstrauerit, elementũ nõ esse vnũ. Verũ vt hæc exposita sunt: transeamus ad alia, & inspiciamus quo mõ ipse priori rõni sequentẽ annectat. vniuersa vero suorũ

1.de Nat. hum. t.5. ibidem.

verborum series hoc se habet modo‖. Ego autem statuo quòd si homo esset vnum, neutiquam » doleret: nihil enim pręterea esset ex quo doleret, si esset vnum. Si tamẽ doleret, esset necesse & me- » dicamentum fore vnum. Si vnum (inquit ipse) esset homo, minime doleret: quòd si doleret, id » etiam quod illi remedio est, vnum esset. Secundum eundem figuræ syllogisticæ modum, rationem ex curatione interrogat, secundum quem et ex dolore depromptam prius interrogauit. Assumit enim secundum quod est primi consequens, cui deinde adijciens oppositum consequenti, tandem concludit oppositum antecedentis. Nam si vnum homo esset, non doleret: dolet autẽ: non igitur est vnum. Pari etiã modo rationẽ ex curationis conditione desumptã interrogabimus. Si homo esset vnũ qui etiã doleret, modus illi medẽdi esset vnus: sed medẽdi modus nõ est vnus: ergo si est vnum hõ non dolet. Erunt itaq; partes nostræ, vt hunc ẽt locũ illo tractemus mõ, quo & priorem:

quippe

A ꝗppe vt oſtendamus ſm̃ primo cõſequens eſſe, atq; ẽt ꝙ ꝓbe oppoſitũ cõſequẽtis ſit acceptũ: vt ſic & rõnẽ exponamus et fidẽ illi, prout res ipſa poſcere videt̃, afferamus. Quũ autẽ ſatis in ſupioribus monſtratũ ſit, ꝙ hõ ſi vnum eſſet, nunquã doleret: nunc ꝙ poſito ẽt ꝙ ipſe doleret, vnica tm̃ ſit futura curãdi rõ, facile intelliges, ſi cogitaueris, ꝙ ſi ꝗd à nulla re externa pati põt, reliquum eſt vt tm̃ interne à ſua ipſius natura patiat̃. At vero quũ vnica fuerit ipſa rei vniuſcuiuſq; natura, vnicus ẽt ſtatim futurus eſt affectus. Hoc vero ex neceſſitate ſequit̃, ꝙ rõ redeundi in naturalẽ ſtatũ, vnica ſit: at hoc ꝗd aliud eſt, quã ipſamet curatio? quare quod ipm̃ per ſe patitur, vnicã habebit qua curari poſſit rõnẽ, ſicut vnicũ ẽt eſt id quod curãdũ eſt. Quæ oĩa quàm aperte falſa ſint, nulla noſtra expoſitione p̃terea egẽt: ſed eã primã ſuppoſitionẽ ſequunt̃, quã Hippocrates ex abundanti, quãuis ea ipſa oẽs limites excederet eorũ ꝗ quoquo mõ eſſe poſſint, introducere voluit, vtpote ꝗa nihilo minus ex hoc ẽt ſuppoſito id cõficiat̃, quod ab initio fuerat ꝓpoſitũ. Nã ꝙ nos nõ doleremus, qñ vnũ eſſet elementum, veriſſimũ eſt. Sed nõ ita deinde eſt verũ, ſi vnũ ſupponatur elementũ, ꝙ nos dolituri ſimus. Attñ ob id & ipm̃ ſupponit̃, vt ex illiſmet ꝗ hoc ipm̃ ſuppoſitũ ſequunt̃, oſtẽdat principiũ illud euerti: quũ vnicus tunc futurus ſit morbus, atq; etiã vnica medẽdi forma, & vnicũ p̃terea remediũ: ſed nõ vnicũ eſt remediũ: erit ergo hypotheſis falſa, in qua ſubijciebatur vnũ eſſe elemẽ-

B tũ. Satis.n. euidens eſt, nõ vnicũ eſſe remediũ: quũ multi dum caleſiunt ſanitati reſtituantur: nec minus ẽt reperiantur, qui refrigerati ex morbo conualuere vel humectati: nec deſunt ẽt quos exiccantia iuuerint: nec p̃terea quia aliqui ſint acerbis aut amaris medicamentis curati, iccirco ẽt oẽs, ſunt.n. qui dulcibus vel ſalſis: atq; ẽt vt multi his vſi ꝗ aluũ aſtringunt, ita alij his ꝗ eandẽ ciẽt, ſani euaſere: & ſicut alij denſantibus, ita nõ nulli rarefaciẽtibus: vt tandẽ in vniuerſum hoc affirmare liceat, nullũ vnquã reperiri curandi modũ, quin & alter illi contrarius ſtatim reperiat̃. Recte igitur aſſeruit, remediũ nõ eſſe vnũ. Atqui ex hoc ipſo ꝓnuntiato, & altero quod ex ſuppoſitione deſumptũ eſt, efficitur nõ eſſe elementũ vnũ: vt tãdẽ vniuerſam rõnẽ hoc ferè mõ interrogare oporteat: Si hõ & eſſet vnũ & ẽt doleret, modus quoq; quo eſſet curandus, vnus foret: modus vero quo curatur, nequaquã eſt vnus: igitur nec hõ, ſi eſt vnũ, dolet. Itaq; nihil amplius, aut ea ꝗ circa huius operis initia inducta ſunt inquirere, aut p̃ter hæc ꝗ nunc à nobis dicta ſunt, alia quapiã expoſitione erit opus, quũ ex his facile huius viri ſnĩam habere poſſimus. Ipſe vero ait, ‖ Quicũq; eos cõſueuerunt audire qui de natura humana diſſerũt, ꝓcul ab eo ꝗd ad medicinã attineat, illos minime expedit hunc audire ſermonẽ: neq;.n. dixerim hoĩem eſſe oĩno aerẽ, neq; ignẽ, neq; aquã, neq; terrã, neq; aliquid aliud quod nõ in hoĩe vnicũ eſſe appareat. Grece vero ſic, ὅτι μὴ φανερὸν ἐστιν ἓν ἐὸν ἐν 1.de Nat.hum. t.1.1ª.27.a

C τῷ ἀνθρώπῳ, ꝗ nõ eo legẽda ſunt mõ vt ἓν ἐὸν ſimul, ac leni ſpiritu ꝓferat̃, quaſi vnica ſit pars orõnis, queadmodũ multi ex Hippocraticis legere ſoliti ſunt, ſed potius aſpirantes, & in partes duas diuidẽtes, ac ſi ita dixerit: Neq;.n. dixerim ipſum hoĩem eſſe vſquequaq; aerẽ, neq; ignẽ, neq; aquã, neq; terrã, neq; aliqd ẽt aliud, quod nõ appareat vnũ ac ſolũ in hoĩe exiſtens. Nã ꝙ vniuerſus is ſermo quẽ ipſe priorẽ habuit, ob id factus ſit, vt ꝓbaret elementũ minime eſſe vnũ, tũ ex his oſtendit̃ ꝗ ipſe paulo antea dixit, tũ vel maxime ex his ꝗ ſtatim circa initia ſubiungit p̃cedenti ſentẽtię, quũ ait, ‖ Dicunt.n. vnũ eſſe id quod eſt, atq; hoc & vnũ eſſe & oẽ: ſed inter ſe nõ cõueniunt deinde nominibus: nã ex eis aliqui id vnũ atq; oẽ ſtatuũt eſſe aerẽ, alij aquã, alij terrã, alij ignẽ. Itẽ paulo poſt, ‖ Ex medicis quoq; non nulli hoĩem autumant eſſe ſolũ ſanguinẽ, quidã vero ipſorũ bilẽ arbitrant̃ eſſe hoĩem, aliqui pituitã. Poſtmodũ illos refellere aggreſſus ‖ eã dictionẽ protulit, quã ego priorẽ expoſui, ꝗ in vniuerſum efficax plurimũ eſt tã cõtra medicos, ꝗ cõtra naturales philoſophos. Mox vero ſeorſum medicos his ẽt verbis inſectatur: ‖ Ego vero cẽſeo opus eſſe illũ ꝗ affirmet ſolũ ſanguinẽ eſſe hoĩem, nec quippiã p̃terea aliud, oſtendere ipm̃ nec formã tranſmutare, nec alio ẽt mõ variari: & vt vel tẽpus aliquod anni, vel ætatis monſtret, quo vnus ſolus q; in hoĩe ſanguis cõſpici poſſit. Nã conſentaneũ rõni videtur, vt aliquo ſaltẽ tp̃e id quod in ipſo vnũ eſt, repræſentet: & ea- Ibid.tex.2.h Ibid.tex.3.fol. 28.d Ibid.t.5.e Ibid.tex.7.fol. 29.a

D dem ego illis oppoſuerim qui volunt hoĩem ſolã eſſe pituitã, nec nõ & illis qui ſolã bilẽ. Ac tandẽ finẽ huic rõni facturus hæc iterũ ſubinfert: ‖ Neceſſe igitur primũ eſt generationẽ minime ex vno fieri, qui.n. poterit quod vnũ eſt, niſi alteri cuipiã cõmiſceatur, aliquod aliud gignere? Atq; iterũ deinde: ‖ Quo vnquã mõ rõni conſonũ eſt, quicq̃ ex vno fieri, qñ nec ex pluribus ẽt poſſit ꝗcquã cõſtitui, niſi ea ex mutuo tẽperamẽto ꝓbe ſe habuerint? Et rurſus poſtmodũ: ‖ Quare neceſſe eſt, ſi hmõi ſit natura cũ hoĩs, tũ aliorũ oĩum, hoĩem non eſſe vnum. Denuo q; in ſequentibus: ‖ Neceſſariũ igitur eſt, quũ adeo inter ſe & ſpecie & poteſtate differant, ea non eſſe vnũ, niſi ignis quoq; & aqua vnũ fuerint. Itaq; in oĩbus his, & præterea in ſequentibus etiã, nihil aliud agit preterq̃ ꝙ eos aperte inſectatur, qui vnũ eſſe elementũ decernũt. ‖ Quare patet ꝙ idẽ ẽt agit, dũ ſtatim circa principia huius ſermonis, ꝗ nos ẽt expoſuimus, ea ꝓfert: hoĩem, inquã, non eſſe ſolũ aerẽ, neq; ignẽ, nec quicquã aliud quod non in corpore vnũ eſſe appareat. Nã & ea parte qua ipſe ait, ‖ Mihi vident̃ hi qui hoĩem eſſe vnum autumant, in hãc veniſſe ſententiã: explicat vnde nõ nulli inducti ſint, vt dicerent hoĩem eſſe vnũ. Quos quũ mox ẽt refellit inquiens, ‖ Atqui primũ nullus vnquã ex ſuperfluente purgatione mortuus ſolã bilẽ excreuit: nec nõ cũ de cæteris ſuccis, de quibus mox diſſerit, eadẽ ẽt profert, humanã nimirũ naturã non ex vno penitus ſucco, hoc eſt elemento, ſed ex quatuor conſtare: nihil aliud oĩno agit, niſi quod id cõcludit quod erat pollicitus ſtatim ab ipſo prin- Ibid.t.9.b Ibid.t.12.e Ibid.t.13.f Ibid. t. 26.fol. 30.h Ibid. tex.1.fol. 27.a Ibid. t.28.fol. 31.e Ibid.t.29.f

cipio,vnum nõ esse ipsum hoiem.Porrò fatua est hæc tam naturalium philosophorum,quàm me E
dicorum opinio,qui vnum vel hominis vel ipsius etiam vniuersi esse elementum asserunt.

In quo conueniant differant'ue, qui vnum esse elementum posuere. CAP. 4.

ET sanè mirandum est,quo vnquam pacto illi qui talia introducunt,aliqua à quibusdã hoibus existimatione digni habeantur,quum tñ neq; sit arduum illos cõfutare. Aggressus attñ Hippocrates est illis contradicere,non φ se magni aliquid facturum arbitraretur, sed magis celebritate eorũ motus.Nullas.n.vel probabiles,vel q̃ solui facile non possint,rationes hi afferunt, qui vnũ esse elementũ ponunt: sed eas tantummodo,quæ fallaciã oĩbus expositã,quę q; facillime deprehendatur, habeant. Qui etenim aquam esse elementum censent, ob id hoc arbitrãtur,φ ea densata & quasi coacta in terram vertatur: rarefacta vero,ac veluti fusa,in aerem: quæ si præterea magis rarescat ac fundatur, in ignem transit: & proinde eam esse elementum affirmant. Sed & qui aerem, ipsi quoq; aiunt illũ rariorẽ factum,ignẽ effici: densiorem vero,aquam: qui si etiã densetur magis, terrã gigni. Alij autẽ quum terram intuerentur,quæ si aliquantulum & moderate rarescit & funditur,in aquam transmutatur: si magis,in aerem: si maxime,in ignẽ: hoc argumento probant terram ipsum esse elementũ. Nec secus etiã agunt qui ignẽ esse elementũ statuunt: quia.n.si is densetur,& quasi in se ipsum cogatur, in aerẽ vertitur, si id ipsum magis patiatur,magis q; densetur, in F
aquã: si quàm plurimũ densetur,in terram: ideo efficere volunt & isti hoc ipsum esse elementum. Attamen hæ istorũ rationes perquàm apertam & in promptu absurditatem hñt. Porrò hi oẽs de mutua elementorũ transmutatione verba faciunt: nec tñ se id demonstrare arbitrantur, sed potius id quod vnusquisq; eorũ appellat elementũ. Non autẽ idẽ est de aeris ignis q;,& præterea terrę,& aquæ inter se inuicẽ transmutatione sermonẽ habere, ac de elemẽtis: vtpote qm̃ non eò φ possint inuicẽ ex natura transmutari, vnumquodq; ipsorũ elementũ est,sed φ primũ atq; simplicissimum sit. Vnde & Plato in Timeo ostensurus his oĩbus cõmunẽ materiam esse subiectam, de mutua illorũ transmutatione disserit: erat.n.ipse peritus methodi demõstrandi,& proinde primorũ corporũ transmutatione probe vsus est. At Thales, Anaximenes, Anaximander,nec nõ & Heraclitus ex eorũ mutua transmutatione vnũ quodpiã ex illis esse elementũ demonstrare conantur,ita tñ vt alius aliud introducat. Qui mihi videntur oẽs cõem illam somniasse materiã,oĩbus elemẽtis subiectã: quã vt vnicã videre,ita etiã vnũ esse elementũ arbitrati sunt. Sed par quidem deinde erat vt dicerent,hoc'ne,quod cõi quadã ratione oĩbus subiectum est, aeri inquam & igni, terrę q; & aquæ, esset id elementũ: at illi hoc pretergressi,vnum quodpiã ex his quatuor id elementũ esse promulgauerunt: & quidẽ hi oẽs cõmunem hñt in demonstrando sententiã, non tñ idẽ postea elementũ G
1.de Nat.hum. t.2.1a.27.h — cõstituunt: quos & Hippocrates statim inter huius libri initia carpit,dum ita ait: ‖ Omnes quidẽ eadẽ vtuntur sñia,nec tñ eadẽ deinde dicũt: mox q; hæc ẽt addit: Et ad id quidẽ quod ipsi sentiũt, eundẽ afferunt ratiocinij modũ, nec eadẽ tñ pronuntiant. At quis'nã erat,quęso,is ratiocinij modus? is qui superius à nobis expositus est. Qui.n.terrã esse elementũ posuit, inde ratiocinatur,φ ea fusa,in aquã vertatur: quę si magis insuper rarescat,in aerẽ: & ex hoc tandẽ in ignẽ,si magis adhuc fiat rarior: & ex hac rõne colligũt terrã esse elementũ.Et eisdẽ innitunť q aquã aiunt,aut ignẽ,aut aerẽ,sicuti prius à nobis expositũ est.Hi igitur oẽs quãtumlibet in varijs versentur, positionibus, eodẽ tñ vtuntur epilogo. Et sanè primã non eã inferunt conclusionẽ,q̃ illi ꝓpria peculiarisq; sit: ꝓpria.n.ea erat,vt dicerent,vnũ est ergo subiectũ,vna q; substãtia q̃ oĩbus pari rõne primis corporibus subijcitur.Deinde nec id animaduertunt,φ oẽs vnã eandem q; demonstrationẽ ad quatuor
Ibidem. — materias accõmodare volunt.Et nimirũ hęc ambo illis obijcit Hippocrates,dũ ait.Et astruit suã eorũ vnusquisq; rõnem testimonijs ac coniecturis quibusdã,q̃ tñ nihili sunt. Aperte insinuat illos ꝓcul ab oĩ demõstratione nugari,potius q; se ipsos fallere,q̃ φ aliquid cõficiant.Et quũ ꝑterea addit,
Ibidem. — quòd in eadẽ sentẽtia oẽs versantur,nec tñ eadẽ dicunt,nempe neq; id cognoscunt,hac ẽt parte indicat eos latere,se rebus diuersis ac pugnantibus velle vnã eandẽ q; aptare demonstrationẽ. Vnde H
Ibidem. — ait deinde ipse, Cuiuscunq; lingua magis soluta fluens q; turbæ visa fuerit,is in ea disputatione superior iudicatur. Turbã porrò rudẽ imperitorum hoium multitudinẽ appellat,qui nec ẽt quid sit
Ibidem. — demõstratio nouerunt vnq̃: vnde recte quidẽ hæc ipse deinde intulit: Sed (vt mihi videť) hi hoies ipsi suis ipsorũ,qbus in disserendo vtuntur, verbis,se ipsos pręimperitia in errorẽ detrudũt, Melissi q; sententiã erigunt. Is.n.habito sermone de vniuersitate,absurda q̃dam pronuntiauit,oĩa nimirũ esse vnũ,& id intrãsmutabile & infinitum. Vnde ex qua parte aerẽ aiunt,aut ignẽ, aut aquã, aut terrã esse vnum & oẽ, ex ea etiã rõ Melissi firmari videť. Data nanq; optione vt ex his duobus decretis,adeo tñ absurdis,alterum eligatur, res periclitari videtur,ne Melissi sententia sit præferẽda: neq;.n.ipse id quod à principio supposuerat,procedente disputatione euertit: quod tñ illi cõmittunt,qppe qui ponunt qdẽ vnum esse rerum oĩum elementum,mox vero de eius transmutatione agũt ita, vt tandẽ quatuor entia cõstituãt: at melius foret id unum intrãsmutabile fecisse,si sit re uera unum,qm̃ si trãsmutetur,quo mõ erit amplius unũ? Merito igiť autumat Hippocrates eos oẽs qui uel aquã unũ esse elemẽtũ inquiunt,uel aerẽ,uel ignẽ,uel terrã, Melissi rõnẽ erigere: quæ tñ eò est absurda & ab oĩ prorsus euidẽtia semota,ut neq; mereať φ illi quisquã contradicat. De eius tñ absurditate ab Aristotele quoq; in primo naturalis auscultationis libro plenius disputatũ est.

Eodem

A

Eodem pacto Hippocratem & Aristotelem, veteres confutasse, & quatuor dixisse prima elementa. CAP. 5.

IMmo videtur ille in suarum rationum forma Hippocratem imitatum fuisse. Præfatus etenim ab ipso statim initio, q̄ considerare quidem si ens vnum sit & immobile, nō est de natura cōsiderare, atq; hoc deinde ēt demōstrato, & ꝓinde q̄ neq; sit opus rationibus Melissi & Parmenidis contradicere, vtpote quia vtræq; sint manifesto absurdę, attamen mox in illius libri processu eos insectari dęphendit. Nec secus etiam Hippocrates ac ille egit, vt pote quē (tametsi primum innuisset illos qui aiunt vnum esse elementum, eò medicinam labefactare, vt neq; operæpretium sit eos hūc audire sermonem) eorum sñias postmodum refellere comperimus. At vero, q̄ ij qui ens ꝓnuntiāt esse vnum, philosophiæ naturalis principia tollant, vt ait Aristoteles: atq; ēt medicinæ, vt Hippocrates: est sanè q̄ manifestū. Naturalis etenim scientia corpora q̄ generant̄ ac intereunt, quæq; ꝓrsus sunt exposita transmutationi, cōtemplat̄: ea vero si vnum tantummodo ens fuerit, omnino de lent̄. Quibus deinde ablatis pariter & medicina tollit̄, primū quidē ob id, q̄ ea sit quasi generationis & iteritus ministra, & ꝓinde nisi hęc cōcedant̄, illa ēt tollit̄, deinde vero quia ab ijs ipsis qui ens

B esse vnum opinant̄, tot variæ multiplicesq; tollunt̄ medendi rationes: nam vel nihil corpora nostra tunc paterent̄: vel si paterent̄, vnus tm̄ foret patiendi modus, & ꝓinde vnica ēt esset medelæ ratio. Quod si fuerit, vniuersa porrò medicina ruit: quippe quia, si multa sint remediorū genera, ad medicū mox ꝑtinebit ea excogitare q̄ vnicuiq; morbo cōducere possint: at quum vna tātummodo fuerit vt morbi, ita ēt remediorum ratio, nullum relinquit̄ amplius aberrandi ꝑiculum. Recte igit̄ Hippocrates, ꝑtinus inter initia ‖ ita ait: Quicunq; eos cōsueuerunt audire, qui de natura humana ꝓcul ab eo qd' ad medicinā attineat disserunt, illos minime expedit hunc audire sermonē. Et deinde subinfert, Neq;.n. dixerim hominem esse vsquaq; aerem, hoc est penitus vnum & solū. Quia si quis id ipsum affirmare velit, is fertur vlterius q̄ ratio medicinæ exposcat, & artis principia subuertit. Nā hoc medico in primis cōcedi opus ē, multas nimirum esse morborum, multas ēt ꝑsidiorum species: quod nisi concesserit, statim è medio tollet ipsa medicinæ principia. Procul igit̄ erit is sermo à finibus medicinæ. Iam.n. nullus est artifex qui illis cōtradicat qui suæ artis principia destruit, immo hoc ad alium pertinet. Quod facile vel ex ipsius Aristotelis verbis perdiscas, q̄ se in hunc modum hn̄t. Vt.n. nequit Geometra cōtra eos, quia sua tollit principia disputare: verū hoc vel alterius scientiæ munus est, vel pariter oīum: ita nec philosophus naturalis. Nam illi qui ea de

C struunt q̄ ꝑspicuo apparent, iure essent coarguendi ab oībus in vniuersum hoībus, vtpote quia vitam subuertant: aut saltē ars aliqua p̄ter has oēs particulares, instituēda est, cuius sit ꝓ principijs artium oīum ꝓpugnare: etenim particulariū vnaquæq; artium ex principijs q̄ ꝓ cōfessis habentur, ꝓgredit̄. Vn̄ vident̄ tam Aristoteles q̄ ēt Hippocrates suum eodem ferè mō digessisse sermonē, quem tn̄ expositores intelligentia non consequuntur. Siquidem Hippocrates non ea propter dixit, hunc sermonem illis non conuenire qui de humana natura audire cōsueuerunt secus ac in medicinam illis conducere possit, quòd eos contemnat qui ignem & terram, & aquam & aerem in elementis ponunt, immo ab initio statim ad extremum vsq; eos increpat, qui vnum tantum ex his ponit, quodcunq; modo sit illud. Id nanq; esset prorsus ab omni ratione alienū, si propterea quia nullum ex his quatuor solum sincerum q; conspiciatur in corpore, velit etiam negare ea omnia simul reperiri. Esset.n. hoc perinde ac si quis credere nollet medicamētum quod tetrapharmacum appellatum est, ex cera, resina, pice q; & adipe componi, qm̄ eorum nullum integrum sincerum q; contineri videat. Sed cur de his quæ inuicem per tota miscentur & temperantur amplius loquimur? quum neq; ficciora medicamenta, vt ea quæ ex cadmia, ære vsto, stimmi q; constant, si illa sint optime lęuigata, videantur vllum ex his simplex purum q; seruare: nec vllam vnquam possis, quā

D tumlibet vel minimam accipias particulam, inuenire vbi quodpiam ex his sincerum alteriq; impmixtum inspicias. Igitur, tametsi nullum etiam è quatuor elementorum numero integrum sincerum q; in animantium corporibus reperiatur, tamen non est propterea dubitandum, quin illa ex his sint contemperata: neq; eam ob causam si mundum ex quatuor elementis constare concedimus, deinde ab hac horum compositione animalia eximamus, ac si illa minime sint in eo procreata, sed huc extrinsecus & aliunde introducta. Vel cur est, quæso, quòd tu à me velis terram in corporibus animantium ostendi, quæ sincera sit atq; impermixta, quū eiuscemodi ne in vniuerso quidem à te ostendi queat? quancunq; enim illius particulam acceperis, ea statim erit alicuius caloris, ac humoris cuiusdā aereæ q; substantiæ particeps, quum tamen ea terra, quā etiam esse elementum opinamur, sit quàm maxime densa, grauis q; & sicca, & præterea frigida. Quòd si tu in mundo mihi lapidē ostenderis terreum sanè corpus, ego tibi illi similein animantibus ossium cartilaginum pilorum'q; genus ostendam: ad quod etiam in testaceis animalibus id spectat qđ testa appellatur, quod iam exacte est in speciem terræ concretum & exiccatum. Quare si cupis in animante terram intueri, eandem habes qualem in vniuerso: eam vero quę sola sit, & cuiusque mixturę expers, neq; in illo facile reperias, quemadmodum neque aquam puram, quæ aliorum nulli commixta sit, nec ignem, nec aerem: sunt etenim hæc omnia quasi adulterata, & alijs mixta quæ sunt diuersi generis: semper'que alterum alterius tum magis tum minus particeps est: vt tamē in ipsa mixtione, illius

Margin notes: 1.de nat. hum. tex. 1.27.a — 1 cap. 1 Elem.

illius (si quis animum intendat) forma appareat quod alia excedit. Ne igit̃ amplius impmixtum quicq̃ in animalium corporibus exquiras: sed quotiescunq; aliquam videris particulam frigidam siccam q; & densam: ea satis sit ad reuocandam tibi terrã in memoriam. Satis etiã preterea sit humidum aliquid vidisse & rarum atq; fluens: ad aquam mente concipiendam. Calor quoq;, qui plurimus in corpore animantis reperit̃, tibi ignis memoriam repræsentet: necnõ & spiritus natura, citra quẽ aĩal, nequaq̃ constare põt, aeris in primis, ac mox ẽt ignis tibi afferat memoriã. Iam ne me poposceris terram, q̃ ipsa p se sit, nec aliorũ vllum sincerum: aut tu mihi prior in tetrapharmaco ceram ostende. Nã ego non possum sanè nõ admirari, si tu non arbitraris triticum, ordeum, glandes, fagos, ficus legumina q; oĩa, ac fructus ex terra & aqua gigni, quum tñ ea manifesto videas suũ inde ortum habere. An ne igit̃ eorum substantia dum gignitur, ignis est & aeris expers? Atqui si terram aqua maceraueris, nihil inde nisi lutũ habebis: legumina tñ & eiuscemodi fructus non id ipsum sunt, lutum inquã: vtpote q̃ ab igne & aere simul p tota temperatis partem habeant. Cõcedes forsitan tu glandes quidẽ ficus q; ex totius vniuersi elementis constare atq; etiam stirpes his ipsis priores: quippe qui videas cuiusq; eorũ semen pexiguum, quod terræ mandatũ est, neq; millesimã esse particulam totius plantæ, quæ aliã vel vniuersam deinde substantiã à totius vniuersitatis referant elementis. Sed mox de animãtibus dubitas, perinde ac si hæc ab illis nõ alant̃: oues.n. herbas depascunt̃, sues nõ eas mõ, sed & glandes, capræ vero p̃ter has arborum quoq; teneros ramos. Vñ illis sanguis gignit̃, atq; corpori alimentum accedit, ac preterea fœtus inde & cõstant & augentur. Nunquid igit̃ capræ, oues, sues q; ex vniuersi pcreatę sunt elemẽtis, cætera vero quę his ipsis vescũtur, aliunde primum hñt ortum, aut nutricationem, aut incrementum? Porrò hæc oĩa & ab omni ratione aliena & absurda sunt, atq; ẽt multa rerum inscitia referta. Legumina etenim fructus q; oẽs ex elementis vniuersitatis suã hñt originem, è quibus oĩa animalia gignuntur, aluntur, & augent̃. Audacter q; profitendum est terram, ignem, aerẽ, & aquam, prima esse cõia q; rerum oĩum elementa, quum ipsa sint inter ea corpora quæ rerum vniuersitate comprehenduntur, oĩum prima atq; simplicissima vsq; adeo, vt alia deinde oĩa, stirpes inquam & animalia, sint ex his concreta. Atque Hippocrates ‖ in processu libri de natura humana, non modo pronuntiat quòd hæc sint omnium elementa quæ mundo contineantur: ‖ verum etiam primus ipse eorum qualitates definiuit, per quas inter se natura agere & pati possunt.

1, de nat. hum. tex. 15. fo. 30. a
Ibid. tex. 11. f. 29. d

Aduersus Athenæum primas qualitates non esse prima elementa. CAP. 6.

QVòd dũ nõ assequunt̃ quam plurimi multiplici verborum significatione cõfusi, turbãtur, queãdmodũ Athenæo Attaleo cõtigit, qui vt calidũ, frigidũ, humidũ, & siccum hoĩs esse elementa statuit: ita elementa vsq; eo esse euidentia p̃dicat, vt nullã præterea demõstrationẽ exposcant: qui ea ẽt qualitates nonunq̃ ac potestates appellat, nunq̃ vero esse corpora cõcedit, nec audet hæc fateri esse ignẽ, aquã, aerẽ, & terrã: qui, & si nullus è iunioribus æque vniuersam rei medicæ rationẽ, ac ipse literis mandauerit: in hoc tñ & in multis præterea alijs, vna cum reliquis ferè oĩbus errasse deprehenditur. Nemo enim, quod equidem nouerim, antiquã medicinã accurate tractauit, aut methodos à priscis illis nobis traditas absoluit. Quin ẽt, si verũ ingenue fateri liceat, dixerim multa ex his quæ ab illis p̃stantissime dicta sunt, hos detraxisse. Siquidẽ Athenæus ait elementa eò esse euidentia, vt nulla egeant demõstratione. Sed libẽter ab eo sciscitarer, hanc ne euidentiã assecuta sint ea ratione qua elementa sunt: an potius ex ipsis eorũ substantijs, quibus deinde accidit, vt elementa ipsa sint: qm̃ si ex substãtijs: cur nõ ẽt affirmat, salubria morbosa q; esse oĩbus hominibus manifesta, quæ nulla pp eorum euidentiam disciplina, nulla q; demonstratione egeant? Iam.n. nemo est qui panem lentem q; non agnoscat, necnõ & ptisanã, & carnem, alicam q; & mulsam: sed quos deinde hæc sigillatim possint vel iuuare vel lædere, nõ est æque oĩbus compertum: inde tñ habent vt hæc salubria sint, illa vero morbosa. Norunt igitur oẽs panem, ptisanam q;: salubria tñ & morbosa ignorant. Et idem de medicamentis dixerim, nemo ferè est qui veratrum, elaterium, scamonium, epithymum, irim, & heleniũ tractare non possit, nõ possit etiam olfacere, inspicere, & gustare: qui tñ quũ ignorẽt postea quid cõmodi, quidve incõmodi ea possint afferre: ignorant etiã quid salubris contineant, & quid insalubris. Atq; pari etiã passu, quis est qui euidentissime, & ope sensuum oĩum terram nõ norit aquam q; & ignem & aerem? sed q̃ ea sint elementa, adeo est plerisq; hoĩum occultum, vt nonnullos quoq; ex philosophis lateat. Dicet forsitan quispiam ex sectatoribus Athenæi, se quoq; de his nihil pnuntiare, quippe q̃ limites artis medicæ excedant: sibi vero satis esse calidum, frigidum, humidum, & siccum, q̃ etiam in animalibus possunt perspicue ostendere, corporũ etiam ac medicinæ vniuersæ elementa supponere. Verum enimuero quàm sit ab omni ratione procul, velle vt aĩalium, ita medicinę elementa statuere calidũ, frigidũ, humidum, & siccum: nihil arbitror esse opus vt à me in præsentia amplius explicetur, quũ idipsum dogma à quampluribus palàm, & perinde ac in scena taxetur, iam q; & derisioni atq; infamię sit, & non parum præterea de fide detraxerit sermoni antiquo. Nam quis est qui vnquam magis illũ prodiderit, q̃ qui elementa ait nulla ob eorum euidentiam demonstratione egere, quiq; censet deinde hæc esse supponenda tam animantiũ quàm medicinæ esse elementa? Ego vero mõstrare statui, quòd hominis sit quasi stupidi, & quẽ omnino verborũ multiplicitates lateant: vereri qdẽ nominare aquã, ignem, terrã & aerem: malle aũt calidũ, frigidum, humidum, & siccum appellare.

A. I. 1. f. 1. d. 3. c. 1. fol. 4.

Nec

A Nec id agam vt Athenæum erroris damnem: verum potius vt in cã sim, ne alij in eundem cum illo errorem labantur. atq; vt interim etiam ostendam vel ex ipsismet rebus, neminem vnquã posse decretum aliquod accurate constituere absq; ope ipsius logicæ disciplinę. Deos autem testor me non secus hęc narraturum ac mihi euenerint: iam ergo narrationem aggrediar. Quo primum tempore ille qui hæc profitebatur dogmata, me Athenæi sententiam docere nitebatur: ego in primis ab illo requirebam, vt nominum multiplicitatem exquisite distingueret: quippe quum me profectò lateret, quando ille calidum, vel frigidum, vel humidum, vel siccum, vel aliquod aliud huiusce generis nomen proferret: in quam subiectam rem illud foret referendum: dicebam etenim albus non modo color ipse dicitur, sed corpus quoq;, quod eo colore imbutum est. nam vt colorum dicimus hunc album esse, illum nigrum, alterum rubeum, alterum vero flauum, alterum pallidum: ita etiam de corporibus quæ istis coloribus infecta sunt, loquimur. cygnum enim & lac album dicimus, coruum vero & ęthiopem nigrum. Et eodem, inquam, modo sæpe audio qui corpus ipsum, vtpote ignem, calidum appellent, nonnunquam solam qualitatem eam quæ illi indita est. Vnde quum album profers, non etiam percipio quid tu mihi velis significare, solamne qualitatem, vel præterea & corpus ea affectum. Ille autem statim ad hæc prompte admodum B respondit, fassus q; est se non qualitatem solam: sed vniuersum hoc, corpus inquam calidum, sic appellare. Verum quum iterum deinde illum percunctarer: Tu ne igitur elementum solum id corpus ais, quod summe calidum est, aut potius nec illa alioquin ab elementorum numero eximis quę moderate calida sint? & hoc idem de frigido quærebam humido q; & sicco. At ille cœpit hæsitare, nec amplius ita expedite respondebat. dixit attamen. Ecquid tibi hoc tandem refert? Plurimum inquam: tanti nimirum, quanti, vt vel infinita sint elementa constituenda, vel finita. Quoniam si quis in elementis vel mediocria calida, aut frigida, aut humida, aut sicca posuerit: cogetur statim fateri infinita elementa. sed qui id tantum quod summum est: non amplius infinita, quum id in vnoquoq; genere vnicum sit, vt demum finita quatuor q; futura sint elementa. Igitur ait ille: Tu quoq; hoc modo accipe finita quatuor q; elementa. Tum ego, iam ita satis constat ea & prima esse, & simplicia, atq; sibi qualitates summas vendicare. Tum ille, & tu cur tandem hoc vel etiam q̃ par sit curiosius scrutaris? vt id quod dicitur (inquam ego) exactius apprehẽdam. Ille vero, ita equidem dico & tu quoque ita intellige. Sed quum mox iterum interrogassem: tu, quæso, quo pacto iubes me elementum intelligere summe calidum aut humidum? ipse non parum perturbatus, ac ira incitatus respondit: Corpus id calidum appello, in quo calor superat, C & eodem etiam modo frigidum & humidum, & siccum, vbi vnumquodque eorum quæ nũc recensuimus, excellit & exuberat. Nihil sané vetat (dicebam ego) quin ita loquamur. nam & panis, & lens, atque etiam ptisana, & balneę calidę dicuntur: attamen nũquam putarim te hoc à me exigere, vt existimem vnumquodque horum esse elementum, sed id potius quod summe calidum est, & humidum, & pari modo quod summe siccum & frigidum est, quum sit opus vt simplex sit elementum, & cuiuscunque mixturæ expers. Qui ait, sic tu quoque intelligas, neq; enim is sum qui velim asserere lentem aut ptisanam esse elementum. Atqui, inquam ego, quotiescunque existimauerim id corpus esse elementum quod summe calidum sit: quid aliud putauerim ego quam ipsum ignem? Esto dixit ille, ignem puta. Vis ne igitur, dixi, vt ratione eadem quod summe humidum est, aquam arbitrer? vix tandem ille assensit. Quare, inquam, ad ignem, aerem, aquam, & terram, vnde maxime inter initia aufugiebamus, demum deuoluimur? Ille vero inquit, tu es qui istis rationem conturbas: statim q; ad alios discipulos conuersus ait: Hic in dialecticis studijs educatus, ac inde quadam veluti † scabie repletus (ita enim ipse loquebatur) omnia distorquet, peruertit & confundit, nos fallacibus quibusdam rationibus petens, vt quam ipse sit dialectices peritus ostendat. Accessit igitur ac postulauit nos arbitrari calidum multiplex habere significatum, pri- D mum vt qualitatem significat, quemadmodum album, colorem: deinde vero corpus id quod ea qualitate summa affectum est: tertio loco illud in quo hæc qualitas alias superat, calidum nuncupatur, sicuti balneum. Verũ nos qui nunquam istius modi sosphismata diluere didicimus: illi qui ea cõtexuit soluẽda relinquemus. Porrò hęc mihi euenere quũ annũ agerẽ decimũ nonũ. Post modũ aũt ne cõtẽtiosus viderer, plurima silẽtio pteribã, mecũ tñ ipse cũ alia multa, tũ vel maxime elemẽtorũ rationẽ meditabar. atq; ẽt nõ parũ admirabar. Athenæũ nõ animaduertere q̃ se ipsũ cõfũdat, dũ calidũ, frigidũ, humidũ, & siccũ nominare audet, & ea ignẽ, aquã, aerẽ & terrã dicere recusat. Equidẽ, ait ipse: qppe quũ ꝓxima sumere velim aĩalium elemẽta, nõ q̃ corporũ oĩum cõia sint. ꝓxima vero propria appellat, ita nimirũ vt nullius alterius sint. Ego vero inter huiusce libri initia pfatus sũ, plurimũ inter ea q̃ vident̃, ĩteresse, & ea q̃ vera sunt elemẽta: nõ erit tñ ab re, vt mihi qdẽ videt̃, si de re hac ĩ pñti quoq; lõgiorẽ habuero sermonẽ. Etenim si elemẽtũ minima sit simplicissima q; rei particula, atq; hoc si sensu deinde metiri oporteat: ꝑfecto os, cartilago, ligamentũ, vnguis, capillus, adeps, caro, neruus, medulla, filamẽta, mẽbrana, & tandẽ (vt oĩa vno simplici q; verbo cõplectar) similaria cũcta erunt humanorũ corporũ elementa. Est ne igitur quispiã locus vbi Athenæus reperiatur posuisse hæc in elementis? Atqui ille ipse scriptũ reliquit, similaria quæq; ex primis esse cõfecta elemẽtis, alias post modũ animantis particulas ex similaribus cõstitui. Qui si ẽt interrogaretur, quænã essent carnis, exẽpli gratia, aut pinguedinis elemẽta: calidũ procul dubio respon-

† male leg. in ipræs. cod. græ. χώρας ꝑ ψώρας.

respondisset frigidũ q;,humidũ,& siccũ. Quare pari passu ossis ẽt & cartilaginis,nec nõ & capilli, E
diceret ille,calidũ,humidũ,frigidũ & siccũ esse elemẽta. Iã ergo tẽpus esset ab eo percunctandi,qua
lẽnã sibi vellet humidũ vel siccũ,calidũ vel frigidũ: humidũ etenim ẽm exuperantiam,caro est: sic
cum vero,cartilago,sicut os frigidũ & siccũ: adeps,calida & humida,atq; ẽt cætera similaria ex ali-
quorũ simplicium dominatu sigillatim talia erunt vel talia: & proinde siquis illud esse elemẽtum
statuerit,quod aliquo istorũ excessu calidũ sit aut frigidũ,aut humidũ,aut siccũ: porrò os, & cartila
go,& neruus,nec nõ & reliqua huiusce generis,prima erunt humano corpori elemẽta. At noluit
Atheneus illa esse elementa: sed ea quæ hæc ipsa constituunt. Liquido itaq; constat ꝙ ille sensum
transgreditur,ad ea q; ꝓgreditur quæ vere & ex ipsa ratione prima sunt & simplicia,& quæ nequa
q̃ amplius ꝑ alicuius in eis dominationẽ talia vel talia sunt.siquidẽ essent tunc & hæc ipsa concre-
ta,& à proposito bifariã aberraremus.Nã & propterea sensilia missa fecimus: vt quippiã ꝙ simpli
cius esset,inquireremus,& tñ nihil deinde in his additis ꝙ simplicius esset assecuti sumus. Etenim
in illis euidẽtibus,si nõ aliud hoc saltẽ habebat: ꝙ cõperta hęc nobis erãt cõfessa q;,quũ nemo non
fateat̃ cartilaginẽ,mẽbranã,& adipẽ,cætera q; similaria primas esse,si sensui attẽdamus, simplicissi
mas q; particulas. Quòd si hæc ob id aliquis dimittat, quia natura cõposita sunt, quantũlibet sensi
bus simplicia videant̃,nec postmodũ aliud quicquã ꝙ simplicius sit,introducat: nescio profectò q̃ F
possit ille honestã proferre excusationẽ,ne inaniter & superuacanea nugari videat̃. Quotiescunq;
.n.voluerit calidum frigidumve,similiter humidũ & siccũ nominare,quod ẽm dominationẽ tale
est: iam elementa habet & satis ẽt perspecta: neruum inquam, membranam,cartilaginem, carnẽ,
& ligamentum,& reliqua ẽt illa quæ nuper recensuimus. At si illud inquiris quod natura simplex
sit: oportet statim id haud esse mixtum temperatumve,& pręterea summa esse qualitate affectum.
Rursum igitur ad ignẽ remeas & aerem,aquam q; & terrã,quippe quod in his solis qualitates re-
perire possis absq; vlla mixtura temperie q;. In igne nimirum,calorem summum,summam q; sic-
citatem: summum frigus cum siccitate in terra,& in reliquis reliquas,prout sua cuiusq; natura po
stulat.Porrò si quatuor elementa nolueris ponere,sed ex his vel duo vel tria: possis forsitan huius
aliquã afferre rationem. At affirmare esse elementum,quod summe humidũ est,simulq; mox arbi
trari illud esse quippiã ab aqua diuersum: extremæ cuiusdam ineptiæ est,nisi forsan solas velis qua
litates,nec ipsa illis affecta corpora,esse elementa.nã tunc non aqua, sed humiditas elementũ erit,
nec ignis,sed summus calor. Quòd si ita fuerit, primum quidem iã vltra ignem aerem q;, & aquã,
& terram,tuam profers rationẽ,qui ne ea quidẽ attingere audebas,vtpote quia medicinam excede
rent.deinde vero facile cõuinceris ꝙ ignores q̃ ab elemẽto principium differat. Iam.n. ꝙ summus G
calor sit igne simplicior,atq; ẽt ꝙ illo ad materiam accedẽte ignis gignat̃: pro cõfesso ab omnibus
philosophis habet̃,quos ipse imitari studet. Et fatẽtur ẽt oẽs ꝙ materia quædam,quæ omnibus ele
mentis subiecta est,quæ q; omni caret qualitate,necnõ & summus calor in ea procreatus, sint igni
suæ generationis principium.& præterea ꝙ hęc eadem materia sit semper ab omni penitus gene-
ratione & interitu immunis,qualitas vero ea sit,quæ in illa gignatur & intereat. & quòd opus sit,
vt elementũ sit eiusdẽ generis cum illo,cuius est elementum.Eo.n.elementum à principio differt,
ꝙ minime sit necesse principia in eodem esse genere cum his, quorũ sunt principia, sicut elemẽta

ad idẽ semper genus pertinent. Simplex nanq; qualitas,compositæ qualitatis: & simplex corpus,
corporis compositi est elementũ. Quòd si calidũ frigidum atq; humidũ & siccũ dicunt̃ tripliciter:
nã vel sicuti qualitas,vel sicut corpus impermixtũ, vel sicut illud quod mixtũ est: nec ipsa deinde
qualitas elementũ esse videtur,neq; ẽt mixtum temperatum q; corpus: relinquitur ꝙ elementum
sit id corpus,quod est cuiusq; temperamenti ac mixturę expers, quod q; qualitatibus sit simplex,
& tandem ad ipsum ignem,& terram,& aerem,& aquam deueniẽdum est: in quibus primis sum-
mus est calor,& summum frigus,atq; ẽt humor & siccitas. Quòd si quis ea non audeat fateri ele-
mentum,ea ꝑꝑ,ꝙ ex ipsis nullũ aut è corpore detrahimus,aut eidem imponimus: is summã quan-
dam præfert stoliditatem. Iam.n.quum ea quæ ex elementis constant, nostris offerimus corpori- H
bus: eisdem quoq; elementa omnino adhibemus. At non sincera, aiunt,neq; sola.Igit̃ peruerse ẽt
dictum est,non detrahi,neq; apponi elementum: nam nec ita absolute proferendum erat: sed po-
tius,quòd non solũ,aut non sine mixtura,aut per se. Verũ enimuero nec quid tandẽ illi velint con
ficere videre possum: neq;.n.ideo elemẽtorũ contemplatio iure inutilis habenda est: quia nullum
eorum quod quidem mixtum cum altero non sit,nostris offeramus corporibus. Atq; etiam non
ob id perperam pronuntiatũ est,ignẽ,aerem,aquam & terrã esse elementa: ꝙ illa, quæ ex his com-
posita sunt,nobis in vsum veniant: nullũ vero ipsorum seorsum ab alijs, solum q;, & per se nobis
vtile sit. At vero & ipsis propemodũ sinceris huius vniuersi elementis sæpe vtimur, quem ad mo
dum aqua quotidie cũ bibimus,aut lauamur,vel alio etiam aliquo modo: & aere qui nos vndique
ambit,dum illum inspirando attrahimus.igne quoq; interdum quum frigemus, ut caleamus vti-
mur. Vt tandẽ minime videã,quid ipsi cõficiãt,quũ aiunt: nunquã ignẽ,aut aquã,aut aerẽ, aut ter
rã vel detrahi è corpore nostro,vel illi apponi. Etenim ego facile affirmauerim eũ qui alget, & ad
ignẽ vt calefiat,accedit, ignẽ corpori adhibere,& aquã illũ qui bibit, illũ ẽt q respirat, aerẽ. Atqui
animantia quoq; quæ vel arena vescuntur,vel terra,vel lapidibus,vel luto,vel ossibus, terrã mani
festo in corpus introducũt. Quòd siqui ob id putẽt nullũ nos corpori offerre elementũ,qa nemo

A eatenus calefiat, donec vratur, vel bibat quoad rumpaт: erit nempe horum hominũ mirabilis sapiẽtia, qui eousq; deuenire nequiuerint, vt intelligerent q̃ si vel vnũ elementum intereat omnino: sit ẽt statim animal interiturum. Interibit aũt frigidum elementum, si comburaт: calidũ vero, si nimis refrigeretur. similiter ẽt si nimis arescat corpus, perit humidum: & siccũ, si nimis humectetur. Vnde è contrario se habet hæc res, ac illi sentiunt. Quia semper aut eximitur elementum aliquod, aut apponitur. Verum id fieri moderate oportet ab his qui animal incolume esse volunt: siquidẽ immoderatus eorum vsus ad interitum ducit.

Egere nos medicamentis & cibis ob substantiæ nostræ alterationem ac difflationem. CAP. 7.

IAm autem id omnino aperire aggrediar, quod in hoc sermone cõsequẽs est, quodq; istos imprimis latet. Omnia nimirum corpora quæ generantur & intereunt duplici transmutationi sunt obnoxia, vtpote quorũ substantia tũ alteretur tum diffluat. Alteratur quidẽ quum calefit, vel refrigeraт, vel humectatur, vel exiccatur: hę.n. qualitates solæ possunt vniuersam (vt paulo post expositurі sumus) substantiã, ac illam per totũ transmutare. Diffluiт vero partim per sensiles excretiones, partim vero p eam q̃ latens difflatio appellatur. Quo deinde fit vt duplici egeat ꝓcuratione, si incolumis sit seruãda: altera, qua quicquid in qualitatibus modũ excesserit, reprimatur: altera, qua B loco illius quod euacuatur, restituatur aliquid. Porrò excedẽtis immoderationẽ opposita qualitas emendat: quod vero deperdiт, nequaqua per oppositã qualitatem reparatur, quum opus sit, vt id quod reparatur, sit priori deperditæq; substantiæ q̃ simillimum, siquidẽ in illius locum reficiendũ est in animante. atq; hoc ipsum, nutriri in quã corpora, ex quadã nimirũ substantia fit illi simili q̃ prius fuerit euacuata. Vnde ẽt (vt equidem arbitror) ea substantia alimentum appellata est. At uero quum solam eam transmutationem in subiecto quærimus, q̃ p qualitates fit, nõ amplius illa p q̃ idipsum agimus, alimentũ, sed medicinas potius appellamus. Sanè quum nulla qualitas seorsum à substantia reperiri queat: proinde cogimur eas vnà cũ substãtijs assumere, ac ita corporibus illis egentibus offerre: q̃ si summas eas exposcãt, ipsum elementum adhibemus, ignẽ inq̃, aut aquam, aut terrã, aut aerẽ: vbi vero mediocri sit opus, mixto ex elemẽtis vtimur. vnde si excalfacere voluerimus, eiusmodi medicamentũ eligemus, in quo maior sit ignis q̃ alicuius illi contrarij portio. cõtra vero, si refrigerandũ sit. Nõ nunq̃ vero si vtrunq; horum procurare instituerimus, alterare inquã & alere, eã tunc substantiã exquirimus, q̃ possit vtranq; operã pręstare, eã nimirũ quam cibus, & eã quã medicamentum. Itaq; non amplius hoc exposcant, vt vnumquodq; animal ignem ingerat, aut terrã, aut aquã, aut aerẽ, aut tandẽ, illud elementum, quod solum & per se ipsum sit, & absq; C vllo aliorũ cõsortio: quippe quum nihil nos illud vel tanquam medicinam, vel tanquam cibum offerre cogat: siquidẽ cibus rei nutriendæ similis est. Et simile composito corpori, atq; ex elemẽtis contẽperato, eorumq; participi, id corpus est (ni me mea fallit opinio) q̃ itidem ex illis eisdẽ cõstitutum sit. Nec sanè semper elementum, vt medicina, vsui est, nisi eo fortasse tẽpore tantummodo quo corpus summa eget qualitate. Hæc igitur à nobis aduersus eos prolata sint, qui perperã Hippocratẽ intelligunt. Iam q; id ẽt præterea cõspicuũ est, elementa in nostros vsus semper venire, vt tamen ea nonnunquã sola & simplicia veniant, quandoq; vero vt in mixtione vincentia, & tandẽ prout corpus id constituunt, quod potest nobis vel alimenti vel medicamenti vsum pręstare.

Sæpe Hippocratem qualitatum nomine appellare omnium corporum elementa. CAP. 8

QVòd aũt Hippocrates ab ipsis qualitatibus, in libro de natura humana, sæpius elementa nominet, atq; calidũ non solã ipsam qualitatem appellet, neq; illud etiã in quo vna quæpiã qualitas alias in mixtura superat, hoc vocet modo, sed potius corpus id quod est summo calore affectum, & frigidũ id in quo summũ sit frigus, & siccum, in quo siccitas: ipsa tibi horũm verborũ series facile poterit apertũ reddere. Quũ.n. ait: ‖ quũ interit homo necesse est vnũquodq; rursus ad suã ipsius naturã redire, siccũ ad siccũ, humidũ ad humidũ, calidum ad calidũ, frigidũ ad frigidũ: D non solas profectò qualitates, siccum, humidũ, calidum & frigidũ vocat: sed eas substantias in quibus hæ reperiunт qualitates. Ipsę.n. sunt quæ animali vita defuncto, abeunt, quęq; elemẽtis vniuersitatis permiscẽtur. Qualitates vero, possis forsan dicere, animãte mortuo interire, ad ꝓpriã aũt eas naturã redire, nõ itẽ. Sed præterea hæc quoq; tradit Hippocrates. ‖ Talis aũt est tũ animaliũ tũ aliorũ oĩum natura, oĩa q; similiter oriunт, atq; similiter occidunt. quippe quorum natura ex his oĩbus q̃ diximus, sit constituta: & vnde vnum quodq; ortum habuit, in idipsum etiam (vt dictum est) pariter desinit, & proinde ad idipsum tandẽ redit. Quo loco patet nõ solas illum qualitates appellare calidum, frigidũ, humidũ, & siccum: sed ipsa elementa, quum ab his vniuersa corpora suã trahant originẽ, & tandem in hæc ipsa etiam oĩa dissoluanт. Quod vt attendas, quãmaxime te monitum velim, quum id quàm plurimos medicorum latuerit, qui credãt Hippocratem ꝑterijsse, quò minus statuerit oĩum quæ gignantur & intereant corporum hæc esse elementa. In ista.n. nuper à nobis recitata sñia, quater reperies id vocabulũ, oĩum repetitum: sed & superius ‖ quum dixit, necesse est si talis sit cũ aliorum oĩu m tum etiam ipsius hominis natura, hominem non esse vnum: & etiã in sequentibus eodem visus est vti modo. Multi attamẽ ex his qui Hippocratici appellari volunt, hoc conniuentibus oculis prætereunt: qui præterea etiam putant Hippocratem aliud per calidum, frigidum, humidum, & siccum voluisse præter communia rerum omnium elementa.

Nam

Marginal notes: A. l. i. f. 2 d. 2. c. 15. fol. 36. f — 1. de nat. hum. tex. 14. 1[a] 29. h. — Ibi. tex. 15. 16. & 17. — Ibid. tex. 13. fo. 29. f

Nam quod ipse nunquã senserit ipsas istorum qualitates esse corporũ elementa: monstratum esse E
1. de nat. hum. tex. 1. 1ª. 29. d existimo ex illis verbis quæ iam à nobis proposita sunt, atq; etiam non minus ex his dum ait. Item » nisi calidũ cũ frigido, & siccum cum humido se moderate & æqualiter habuerint, sed alterũ quod » valentius, alterũ quod imbecillius est, plurimũ superet: nulla vnquã futura est generatio. Quo loco nunquã velim mihi persuadeant, illũ arbitrari ex qualitatibus quæ ne seorsum quidẽ à corporibus consistere possint, animalia gigni: sed ex corporibus potius, quibus illæ qualitates summę insint: ea quippe sunt communia omniũ elementa. Quæ vero calidũ, frigidum, humidum, & siccũ ob aliquam horũ dominationẽ dicuntur, propria sunt vnicuiq;. Agedum, vt de homine nostrũ sermonẽ habeamus, is ex primis simplicissimis q; his sensibilibus elementis constat, quæ similaria appellant: nẽpe fibra, mẽbrana, carne, adipe, osse, cartilagine, ligamẽto, neruo, medulla, atq; ẽt omnibus alijs, quorum vniuersæ particulæ eandẽ omnino formã retinent: q & ipsæ quoq; ex alijs quibusdã ipsis proximis gignunt elemẽtis, ex sanguine nimirũ & pituita, & bile vtraq;, pallida & atra. quæ itẽ ab illis ortum hñt quibus vescimur, quæ q; potamus: at hæc ex aere, igne, aqua, & terra gignuntur: ipsa vero hæc ex nullo amplius corpore alio cõstituta sunt, nisi quod ex materia & qualitatibus, & proinde has principia quidẽ esse ignis & aquæ, aeris q; & terræ concedimus, elemẽta vero nequaquã: illa aũt cæterorum omnium elemẽta esse dicimus, vtpote quum rerum omnium primæ sint minimæ q; ac ẽt simplices particulæ. Itaq; nullus vnquam qui sanè mẽtis sit, dubitauerit q herbę oẽs stirpesq; & fructus geniti sint ex igne, aere, aqua & terra, neq; ẽt quod hæc animantibus omnibus sint alimenta: sed neq; de eo ambiget quispiã, q succi qui natura in nostris cõspiciuntur corporibus, ab his ipsis ortũ habeãt. Qui vero sint hi & quot, siquis ex nobis percunctet, ad ẽm librũ hanc huiusce rei inquisitionem distulimus. iam. n. coronidẽ primo libro imponere pperamus.

Calidum frigidum humidum, & siccum elementa, ac cætera quæ alterantur corpora constituere, atque primas esse qualitates, quæ totam substantiam alterant & transmutant. CAP. 9.

Ex his nimirũ succis similaria quæq; gignunt: ipsis vero simul coeuntibus, primũ id atq; simplicissimũ instrumentũ absoluitur, quod vnius functionis gratia à natura procreatũ est: mox aũt quũ hæc item vnà componuntur: aliud maius instrumentum perficitur. Et deinde ex his alijs simul coagmentatis, vniuersi tandem corporis integritas constituitur. Quibus de rebus in dissectorijs administrationibus actũ est. sed seorsum ẽt in alio quodam opere, quã habuerit Hippocrates de rebus q per dissectiones corporum apparent, opinionẽ, literis mandauimus. At impræsentia de supremis elemẽtis sensum effugientibus, de quibus Hippocrates in libro de natura humana sermonẽ instituit, disserere proposui, qui asserit quidẽ eos succos quatuor propria ac proxima esse G nostri corporis elementa: cõmunia vero omniũ, humidũ, calidum, frigidum & siccum: ex qualitatibus quippe elemẽta nominat, ex quibus ẽt hñt, quod elementa sint. Quũ. n. materiæ summus accedit calor, iã id vniuersum elementũ est: & eodem mõ quum summum frigus, aut humor, aut siccitas: nã nec quod album sit, aut nigrũ, aut leue, aut graue, aut pari ẽt ratione quod densum sit, vel rarũ, quodve premat, vel incidat, vel frangat, & (vt tandẽ in vniuersum loquar) ex nulla alia qualitate, nisi ex enumeratis illis quatuor, elemẽtũ esse iudicat. Solæ etenim hæ quũ materiã subiectã alterant, in cã sunt mutuę inter elementa transmutationis, sunt q; præterea stirpiũ ac animaliũ opifices. Porrò Thaletis ẽt sectatores ab ipsa huius euidentia coacti, tametsi id suis (vt iã ostensum est) decretis aduerset: mutuæ tñ elementorũ transmutationi assensere. Hoc aũt concesso, statim ea sequebatur conclusio, nẽpe vnã cõmumem q; elementis omnibus esse subiectam substãtiam. Quod » quidẽ & Hippocrates quoq; ea ipsa dictione quã priorẽ ascripsi, mõstrauit, quũ inquit. Nos neu » tiquã dolituros, si homo vnũ sit. Qua (quantulibet ea breuissima sit) dicebamus doceri vtrũq; eorum, nimirũ & elementa plura esse, & natura ad alterationẽ habilia. Hoc ergo vt aptũ priori libro finem imponamus: iterũ repetendũ venit. Quũ substantia suapte natura alterationi exposita sit: mox quænã illæ sint qualitates inspiciendũ est, quæ hoc efficere possint. Hippocrates itaq; solita H antiquorũ breuitate vsus, vt prefatus est hominẽ, si vnũ sit, nunquã doliturum: statim calidum, & frigidum, & humidum, & siccum, ad omnes adhibet alterationes. Hoc ex euidentia accipiens, quòd corpora quę inter se vicina sunt, nata sunt sese mutuo transmutare calefaciendo, vel refrigerando, vel exiccando, vel humectando. At vero nec ipsum latuit, quòd si prius demonstratum sit, vniuersam alterari substantiam: statim subuertitur eorum sententia, qui aiunt apparentem corporum alterationẽ quandã esse concretionem, & secretionem: quemadmodum sensere Epicurus & Democritus, necnon, quanuis alio quodam mõ, Anaxagoras & Empedocles: horum enim alter similaria, alter quatuor quidem elementa, verum ea intransmutabilia introduxit. Nos vero eam rationẽ explicabimus, vt illã clariorẽ, & proinde probabiliorẽ reddamus: quæ talis erit. Si nos dolemus, neq; specie vna erit, neq; impatibilis nostra substantia: dolemus autem: quare non vna secundum speciem, neq; impatibilis erit substantia nostra. Atqui si patitur, oportet vt calefacta frigefactave, humectata aut exiccata patiatur: quum nulla alia qualitate possint, quæ sibi inuicem proxima sunt, alterari tota per tota. Nam nec graue si propè rem leuem accedat: propterea aut graue leue, aut contra leue graue reddetur: nec asperum si leni fiat vicinum, aut densum raro, aut crasso tenue. nullum enim horum id quod illi proximum est, totum potest,

& per

A & per totum immutare. Sed reliqua præterea sunt, durum & molle, viscidum & friabile: verum ex his molle quidem, & viscidum, ad humidorum: durum vero & friabile, ad siccorum naturam pertinẽt: porrò nullæ aliæ prẹter istas sunt tactiles qualitates. Quòd vero materię alterationes minime visiles sequantur qualitates, nec etiam eas quæ ad auditũ, gustum, aut olfactum attinẽt, iam oĩbus satis cõstat: verum & hæ quidẽ sunt è genere tactilium qualitatum: sed ab illis quæ proprie tactiles sunt, hoc differunt, ꝙ hæ neq; in omnibus animalium generibus consistunt, neq; substantias omnino transmutant. Quòd si hæ quibusdam tantummodo animantibus peculiares sunt, illæ vero vniuersam substantiam transmutant & alterant, & natura primæ sunt, & rerum oĩum cõmunes, & elemẽtorum constitutrices, manifestũ est ꝙ calor & frigus, humor q; & siccitas, cuiusq; rei substantiã constituunt. Et proinde rectè Hippocrates ‖ non hoĩs modo, sed aliorum etiã omnium naturam ex calido, frigido, humido, & sicco, esse constitutã pronunciauit. Ibid.tex.13. fo. 29.f Si quidẽ hæc (vt pro confesso ab oĩbus habetur) mutuo inter se manifeste agunt: neq; à secretione & concretione habent, ꝙ agant, sed ex eo potius ꝙ ipsa substantia per se ipsam totã patitur & alteratur. Et equidẽ non possum non Athenęũ admirari, qui nec ista quæ nunc exposita sunt, nec ea ẽt, quæ ab Aristotele & Chrysippo addita sunt, proferre voluerit: sed cẽsuerit potius absq; vlla demonstratione elementa esse pro cõpertis accipienda.

B Attamen vbi aduersus Asclepiadẽ disserit, horũ, etsi nõ prorsus oĩum, quoquo modo meminit, neq; tñ sub disceptandi formula: nã nec ordinem adhibet, nec logica vtitur methodo, dum illi aduersatur, eorum.n. meminit, sine vllo ordine illa discerpẽs. Vnde & hac parte dãnandus est, ꝙ rerum naturalium disciplinam ab Hippocrate institutã ipse prodiderit. Mihi vero iam opportunum videt̃, vt primo libro finẽ imponamus: nam alia quęcũq; his sectis, quæ impatibilẽ statuunt substantiã, cui intermiscẽt ẽt vacuum, obijci possunt, ea partim ab Aristotele & Theophrasto explicata sunt, partim à nobis, quo loco particulatim cõtra vnaquãq; sectam contrauenimus, quãuis id ex superabundãti fecerimus. Quantum.n. ad demõstrationem sciẽtijs congruentẽ attinet, hęc ipsa quæ hoc loco diximus, abũde satisfacere poterãt: siquidẽ neq; aduersari quisquã potest, quin substantia per se tota non alteretur, quippe quia statim è medio dolorem tolleremus voluptates q; prẹterea, & sensum, & memoriam, & rõnem, atq; etiam tandẽ ipsum animũ: sed neq; ꝙ alia sit qualitas, his quatuor exceptis, q̃ possit aliquid per totũ trãsmutare. Quare si res se ita habeat, primus profectò oĩum Hippocrates ‖ videtur naturæ rerum oĩum elementa excogitasse, atq; quantum satis esse possit, demonstrasse. Ibid.tex.17.fo. 30.c. Et lib. de carnib. in principio. Neq; vero nos moueat, ꝙ ille suũ cõmentarium non inscripserit de elementis, quemadmodũ Asclepiades medicus: nihil enim hic

C refert, quũ veteres ferè oẽs videamus sua monumenta literarũ de natura inscripsisse, vt Melissus, Parmenides, Empedocles, Alcmęon, Gorgias, Prodicus, cęteri q; omnes. Sed & Aristoteles in libris de cœlo, & in libris de generatione & interitu, agit de elementis, Chrysippus in libro de substãtia: nec istorũ quispiam libros de elemẽtis inscripsit: verũ ipsis vocabulis non est plurimũ insistendum, uis.n. sermonis potius perpẽdenda est. Et equidẽ nihil ego interesse putauerim, si quis opus hoc de natura inscriberet, vel de elemẽtis, vel ẽt de generatione & interitu, vel de substantia. Quum tñ hac tempestate inualuerit hæc cõsuetudo ferè apud oẽs, vt huiuscemodi cõmentaria de elementis titulũ habeant, nos ẽt operæpretium duximus, vt de elementis ex Hippocratis sentẽtia inscriberemus. Iam q; videor primum hunc librũ ad calcem deduxisse: nam si particulã quãpiam ex ijs quæ ab Hippocrate scripta sunt, prẹterijmus absq; expositione, facile id poterit ex his vnusquisq; assequi quæ nos iam explicauimus, sicut illud: ‖ ꝙ oporteat generationẽ non esse ex vno: et id etiã, ꝙ nisi calidum, & frigidum, & humidum, & siccũ, inter sese moderate ac æqualiter habuerint, sed alterum nimis alterũ excellat, fortius, inquã, id quod imbecillius est, nulla vnquã futura est generatio. Ibi.tex.9.10.& 11. Hoc.n. loco de eorum agit moderatione, atq; virium ęqualitate, quæ nos tum in libris de temperamẽtis, tum ẽt mox in alijs exponemus: & præterea quo pacto ea quę miscent̃, per

D tota temperẽtur, solis'ne qualitatibus, vt Aristoteles sensit, an potius ipsis etiam corporis substantijs, in sese mutuo penetrantibus: quę tamẽ non est opus medicum sciuisse, & proinde nihil de his Hippocrates pronunciauit: satis enim ipse habuit, si monstraret elementa per totum temperari. Quippe qm̃ hæc non parum vsui futura sunt, partim ad librum de tẽperamẽtis, quem paulo post prosequemur, partim ad librum de medicamentis, sed & in libro de curandi methodo de horum vsu abunde sumus sermonem habituri. Quantum vero ad præsens negotium attinet, hoc præterea dixisse satis fuerit, ꝙ ea quæ ab Asclepiade in libro de elementis contra illos proferuntur; qui totas substantias per totas misceri statuunt, minime eos attingit, qui solas aiunt qualitates temperari. Vnde ex hoc saltem capite si non ex alio, hoc decretum esset recipiendum, ꝙ tutius nimirum sit: dicendum'que proinde est, ꝙ si vinum, exempli gratia, aquæ immisceatur: particulæ horum vtrorũq; in minima infringuntur, mox'que inter se mutuo agunt & patiuntur: & eò facilius sibi inuicem qualitates impartiuntur, quò fuerint in minutiora redacta: & propterea qui id genus res permiscent, diutius eas commouent, eo commento diuisionem in minima molientes. Atqui & ipsa ratio dictat, qualitates eorum melius simul vniri, quæ magis & diutius fuerint commixta. Nam tempore opus est, vt eorum quæ commiscentur mutuæ particulæ inter se inuicem exacte agant, & patiantur, atque ita totum id, vnum & sibi vndiq; & penitus simile euadat. Et hac

de causa

de causa non nulla possunt statim post mixtionem segregari: quæ si diutius permanserint, & tantisper, donec totum factum fuerit vnũ, nequit alterum ab altero amplius diuelli. Nos tñ iterum in libro de medicamentis, non nulla adhuc de ratione temperaturæ quæ per totum est, dicemus. E

GALENI DE ELEMENTIS LIBER SECVNDVS

Victore Trincauelio interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

De Quatuor Humoribus agit, qui sunt proxima sanguine præditorum elementa.

Quæ sint proxima Animalium sanguineorum Elementa. CAP. I.



Ed iam opportunum fuerit, vt ad secundum librum accedamus. Vt enim Hippocrates demõstrauit calidum, frigidum, humidum & siccum, esse cõmunia rerum omnium elemẽta, mox ad alterum transit ‖ elementorum genus, non amplius quidem primum, aut commune, sed animalium sanguineorũ proprium. Sãguis etenim, pituita q́; & bilis vtraq; flaua ac atra, sunt non modo generationis hominum, sed cæterorum etiam animantium sanguine prędítorum, elementa. Hominis vero propria sunt ipsę particulę minimæ, quæ similares appellantur: quãuis & in his aliquam habeat cum nõ nullis sanguineorũ animalium, cõmunionem, sicut cum boue, cane, equo, & quibuscũq; alijs huiusce generis. Siquidem hęc oĩa venas habent, & arterias, & neruos, & ligamẽta, & mẽbranas, carnes´q;, attamen non oĩa vsquequaq; humanis similia: immo quædam etiã sunt alterius cuiusdam generis, qualia vngulæ, cornua, aculei, rostra, squãmæ, & cortices. Vnde, queadmodum cõmunia omnium elementa erãt calidum, frigidum, humidum, & siccum: ita rursus propria vniuscuiusq; animalis sunt particulę illę, quę sensu primæ habẽtur, de quibus in dissectionum ꝑtractationibus sermo habetur: inter has vero, & illa mediũ in nobis quidem humores quatuor locũ obtinent: in alijs vero aĩantibus quicquid vnicuiq; illorũ proxima fuerit generationis materia: nam hoc sanè modo id cõsueuerunt appellare, ex quo primũ fit aliqd, nulla pręterea media egẽs trãsmutatione. F G

1. de Natu. humana. tex. 18. 1ª. 30. c

Constare ex quatuor Humoribus Animalia sanguinea, qui in sanguine natura continentur. CAP. 2.

At vero ꝙ omnes sanguineorum animantium partes ex matris sanguine gignantur, iam satis omnibus constat. Et quum is sit pituitæ, necnon & vtriusq; bilis, particeps, non absq; ratione ex hoc capite dissidium ortũ est: quippe ꝙ non nulli fuerint, qui ex solo sanguine assererẽt nos esse genitos, alij vero ex succis quatuor. Nec ęque est deinde in his facile veritatẽ mõstrasse, ac in primis elementis: siquidem vtraq; horum sentẽtia probabilitate nõ vacat. Ego vero conabor ea explicare, vnde adductus est Hippocrates, vt sentiret, humores quatuor materiam esse generando homini, hinc tñ sumpto, exordio. Similaris quidẽ & caro est & neruus: verũ caro sanguinea & mollis est, atq; etiam calida: at neruus in his omnibus contra ac illa se habet, vtpote qui exãguis sit, durus, ac frigidus. Verum enimuero nec illa oĩno mollis & calida est, neq; durus ac frigidus est neruus: sanguis quippe carne mollior ac calidior est, os autem neruo durius & frigidius: & ita cæteræ particulæ sigillatim se habent, nã hæc quidem altera frigidior est, illa vero calidior, atq; hæc mollior, illa durior. Ecquid ergo ex eadem omnia procreata sunt substantia: vel potius sagax rerum opifex natura, quo primum tpe ex sanguine ab ipsa matre in vterũ delato, fœtũ procreabat atq; efformabat, quod in eo crassius erat, ad solidiora corpora constituenda attraxit, quod vero tenuius, ad molliora, & simili ẽt modo, quod calidius erat, ad calidiora, & etiam quod frigidius, ad frigidiora? Et sanè mihi videtur quidẽ longe esse magis naturę consentaneũ, & statim ab ipsis initijs formari fœtum, ac subsequenti etiam tpe vniuerso vnamquãq; particulam suũ habere alimentum augmentũ´q; ex propria peculiari´q; materia. Nam sanguis, vt lac etiam, vna quædam res videtur, ratio tñ docet illum non esse vnum, sicut nec lac. Nã in lacte aliquid est, quod oĩno serosum ac tenue est: aliquid ẽt quod penitus casei speciẽ refert, crassum´q; est: & dum hæc simul erant contemperata, lac constituebant, quod inter caseum mediũ erat & serum: simul aũt vt discernuntur, & propria eorum forma inde ostendit, & præterea docetur lactis naturam vnum non esse vsquequaq;, sed ex contrarijs atq; ẽt differentibus concretũ. Queamodum igitur in lacte & serũ reperitur & caseus: sic & in sanguine liquor quidã est, qui sero in lacte ex proportione respondet: est & id quod veluti limus quidã ac fęx sanguinis est, & caseo in lacte assimilať. Sed & fibras in sanguine deferri nemo est qui videre non possit: quę si ex eo detrahantur, iã non concrescit amplius sanguis: qui deinde non parum, illis exẽptis, colore ac substantia differt: quippe quũ ex eo pars quędam omnino rubra videatur, alia vero potius flauescat, quædam etiam magis ad atrum vergat, nõ H

nunquam

A nunquā vero & aliquid albicans se in illius superficie aperte offert, interdū tamen totus ferè videtur liuēs, sæpe adeo nigricat ut, me herclè, purpurā admodū plenā referre videatur. Vnde sanguis minime vnū erit. Quia si esset re vera vnum: esset nimirū (vt mihi quidē videtur) in omnibus cū animantibus tū hominibus vsquequaq; similis, attamē qnq; quod crassum nigrum q; est adeo alia in eo superat: vt vniuersi corporis color nigrior videaẽ, cicatricesq; nigriores reddantur, atq; venę in cruribus varicosæ fiãt, & liuenti quodã colore suffusæ. Quandoq; vero quod flauū est, eo superabundat: vt id facile & ex capillis, & ex corporis colore, & præterea ex vomitu, & alui deiectionibus conspicere possis. Non nunq̃ etiā id quod aut rubrū est aut albū, quæ & ipsa tum in colore totius corporis, tū in vomitu & alui excremētis notari possunt. Quòd si ipsas etiā venas seces hominibus qui prospera adhuc fruūtur valetudine: ab his quidē flauus profluet sanguis, ab alijs ruber, ab aliquibus nigrior, ab alijs albior. Sed si medicamentū insuper exhibeas, quod vim habeat corpus purgandi: illud eiusmodi quidem humorē euacuabit, qualē attrahendi vim insitam habet: verum non tantundē in quacunq; corporis natura, siue sanum id sit, siue ægrotet. Nā (vt à morbidis exordiar) si laboranti morbo regio medicamentū dederis ex his inq̃ quæ bilem eam quæ flaua aut pallida appellatur, educunt: plurimam ille bilē deijciet. Si vero idipsum ei dederis, qui aqua te B netur intercute, quam leucophlegmatian græci vocant: bilis admodū parum educes. Si rursus medicamentū obtuleris quod vim habeat soluendi pituitam: id quidem exiguā ab eo qui morbo arquato arreptus est, pituitam detrahet nec sine ingenti illius noxa: plurimū vero ab illo qui ea intercute aqua laborat, quā nuper nominauimus, & absq; vllo incōmodo. Atqui & eis qui morbo elephanti obnoxij sunt, medicamentū purgatoriū quod atram bilē purgat, tradidimus sæpissime, & sub inde copiosam facilem q; & cū vtilitate maxima euacuationē consequentem vidimus.

Aduersus Asclepiadem medicamenta purgantia proprium humorem vacuare. CAP. 3.

AT Asclepiades, qui optima quæq; huius artis ꝑpter illos admirabiles tumores meatus q; sua oratione euertere sibi proponit: conatur nos dissuadere, ꝙ medicamentū quodcunq; peculiarē sibi humorē detrahat, sed illū potius transmutat, conuertit, alterat, ac tandē in sui ipsius naturam id quod ipsum trahit, qualecūq; fuerit, corrumpit, nec deinde iuuamentū, quod purgationem consequi videmus, ait ipse euenire propterea ꝙ id vacuetur quod infestabat: sed ex cōmuni potius euacuationis ratione. Sic igitur Asclepiadis sermo apparētibus impudēter aduersatur. Porrò quod apparet, vt Hippocrates cęteri q; medici qui rē hanc experientiæ examine indagādo didicere: ita, vt nos antea diximus, se habet. Nā si bilioso homini medicamentū quod pituitā purgādi facultatē C habeat, exhibere tentaueris: sanè nō dubito quin sis hoc illius decretū nō sine damno experturus. Præterea, si purgatoria medicamēta, ea tantū ratione iuuāt ꝙ euacuāt: cur nō oĩbus venas secamus hominibus, qualescūq; illi sint, graciles, aut crassi, siue regio morbo teneātur, siue bili atra vexētur? Atq; ex his plurimi, q graciles erāt, ex purgatione humoris, à quo infestabātur: nō parū præsidij reportarūt, à qbus si sanguinē detrahere auderes: interitū protinus inferres. Sed Asclepiades ab illis tumoribus meatibus q; ac incōpactis elemētis cogiẽ hæc ꝑferre: qppe quū hoc sequatur, vt nulla sit qualitas nostrę naturæ aliena, adeo vt neq; etiā eorū excremētorū q̃ quotidie ꝑ aluū vacuātur: & proinde quū aluus supprimitur: nos ratione multitudinis lædemur, illiq; remedio erit vel parce vesci, vel omnino à cibo se cōtinere. Et plurima suis sermonibus Asclepiades cōmentus est, q̃ cum his pugnāt quæ euidentia sunt. Et sanè hęc illis quidē occasionē dubitandi præstāt, qui ea ignorāt quæ apparent: at illi qui horū periti sunt, istius hominis impudentiā admirātur & stupent. Cæterū nos cōtra Asclepiadis audaciā in alijs plura afferemus: nūc ad ea quę manifesto apparent redeuntes, Hippocratis verba sequamur: qui ne vaticinari quidē potuisset, fore vnquā medicū quēpiam adeo imperitū, et impudentē, sicut fuit Asclepiades vt vel ignoraret ea q̃ sunt in arte ita exigua, vel si calleret ea, neget se nouisse: quod (vt reor) in causa fuit cur nostra, dū horū impudentiam insecta D mur, lōgior q̃ par sit, euadat oratio, Hippocratis vero, breuis & cōcisa, vtpote q id quod euidenter apparet, absque vlla probatione scripserit, quum ne suspicatus quidē, vnquam sit, vllum fore qui hæc ignoraturus, aut etiam negaturus esset.

Hominem vnum humorem non esse, sed quatuor humores necessario in se continere. CAP. 4.

NAm aduersus eos, qui autumāt hominē esse solū sanguinē, vel quoduis aliud quod vnū sit: illi hoc tantūmodo dixisse satis fuit, vt nimirū cēseret eos ostēdere hominē qui nec formam mutaret, nec alioquin varietur, & tū in aliquo anni tēpore, vel aliqua sui ętate videretur ipse vnus
« solus q; sanguis. Na cōsentaneū rationi videtur (ait ipse) vt aliquo saltē tēpore, id quod in ipso vnū Ibid. t.7. f.29.a
« est, repræsentet. At deinde, vt mōstraret bilē duplicē sanguini semꝑ esse permixtā, flauā (inquā) & Ibid. t. 27. fol. 31.a
« atrā, et pręterea tertio loco pituitā: quæ ex natura in ętatibus et tēporibus vidētur, explicauit. Si.n.
« (inqt) homini medicinā pituitā purgantē exhibueris: ille tibi pituitā euomet: ꝙ si medicamētum
« dederis quod bilē ducat: vomitu bilis reijcietur, si particulā quampiā corporis ferias ita, vt vulnus
« infligatur, profluet ab eo sanguis. Hęc vero (ait) tibi euenient quotiescunq; id effeceris nocte, aut
« die, hyeme, aut æstate. Deinde ostēsurus his eius naturā cōstare, hoc est ꝙ ex his oĩbus partes ipsius
« & ꝑcreatæ sint & alantur: hæc ꝑfert. Primū quidē homo semꝑ donec vixerit, videẽ manifesto ha-
« bere in se ipso hęc oĩa: sed & ex hoĩe, in quo sunt hæc oĩa, genitus est, & in homine, vbi ea sunt oĩa

quotquot ego affirmo & mõstro nutritus est. Hæc, quotiescunq; voluerit quis è medio temeritatẽ E Asclepiadis auferre: satis sunt ad monstrandũ id quod propositũ est. Quia, si vnumquodq; purgãtiũ medicamentorũ humorẽ quempiam attrahit, nec aliquo tempore illud dabis quin proprium humorem euacuet: liquido iam cõstat nullũ fore tempus, quo homo expers sit humorũ quatuor. Eius etiã ortus ex sanguine materno fuit, non quidẽ puro, sed cui essent tum pituita, tũ duplex intermixta bilis. quũ sit ostensum hominẽ quolibet tempore hæc in seipso cõtinere. Itaq;, si & ex his homo genitus est, atq; etiã ab his suũ habet & alimentũ & incrementũ: hæc ipsa illius quoq; natura, erũt. Porrò hęc sunt huius sermonis capita. Sed eorũ q̃ particulatim in hoc libro dicuntur, nõ nulla eò spectant, vt de transmutatione per ætates agant, & anni tẽpora: alia vero fidẽ faciunt, nec eã exiguã, ꝙ vnumquodq; purgantiũ medicamentorũ humorẽ sibi peculiarẽ attrahant, atq; etiam ꝙ homo egeat quatuor his, iã sæpius dictis, humoribus. Iam.n.ea quæ, dum purgationes modũ excedunt, fieri videmus, ostendunt quã propriũ humorẽ pharmacũ quodlibet attrahat. Quotiescunque.n. quis medicamentũ hauserit, quod vim habeat bilẽ vacuandi: vomitu huiuscemodi humorẽ eijciet, mox pituitam, postmodũ bilẽ atram euomet, & postremo sanguinẽ purum. Et hoc idem (ait ipse) patiuntur à medicamentis q̃ pituitã euacuant: nam primũ pituitam euomunt, postea bilẽ flauã, deinde atram, tandẽ vero purũ sanguinem, ac inde intereunt. Hæc quidẽ est eius dictio, ex F qua licet manifesto ẽt inferre, ꝙ vnũquodq; medicamẽtũ, cui vis purgatoria inest, propriũ attrahit humorẽ. Quum.n. animal se ipso imbecillius factũ fuerit, & à vi medicamenti omnino victũ, vt iã mors instet: tunc prioris humoris euacuatio desinit, ipsam q̃; alterius mox subsequitur. Atqui (si Asclepiadi assentiamur) ex duobus alterũ necesse est, aut nullũ pręterea humorẽ euacuari, aut eum ipsum qui à principio ferebatur: quia medicamẽto quidẽ, quod iã exhibitũ est, imbecilli facto, nullũ: eo vero vigente, & proinde id agente quod ex natura habet vt agat, illũ ferri oportebat, quod purgari statim ab initio cœperat. Nam si prius quidẽ dũ corpus esset adhuc robustius, poterat medicamentũ colliquare & transmutare illud in id quod sua fert natura: an nõ poterit hoc idẽ agere etiã nunc, postea q̃ imbecillius factũ est? ꝙ tamen agat patet, quippe quũ nihilo minus in præsenti euacuetur, dissoluatur, ac corrũpatur corpus. Vnde igitur est hoc, ꝙ humor qui nũc euacuatur, nõ amplius priori similis videtur? nulla sanè alia de causa, pręterq̃ ꝙ vniuersus propemodũ humor ille è corpore detractus est, vt deinde neq; incolume animal esse possit, vtpote quod vnũ omnino ex suis amiserit elemẽtis, sed dissoluatur potius ac intereat: mox autẽ ex reliquis profluit humor ille, qui aptior est, vt euacuetur. Ob id igitur semp medicamẽtũ, siue atrã bilẽ vim habeat attrahẽdi, siue pituitã, quũ euacuatio modũ excedit, flauã bilẽ educit, quippe quæ & tenuissima sit & calidissima. G Quòd si medicamen id ex his sit quæ flauã bilẽ cient: post eam statim in excedentibus purgationibus pituita consequitur, deinde vero atra bilis, ꝙ ea grauissima sit crassa q̃; & ad motum inepta: omnium autem sanguis postremus, is enim naturæ maxime affinis est.

Ex quatuor humoribus gigni, augeri, atq; enutriri animalium sanguineorum corpora. CAP. 5.

Vnde & eorũ tam philosophorũ q̃ medicorũ laudanda est sententia, qui statuerunt animal ex solo sanguine & gigni & nutriri: vtpote ꝙ cõsentanea rationi pronuntiauerint. Hippocrates tñ propius ad rerũ naturã accessit, qui in ortũ & alimentũ incrementũ q̃; nostrorũ corporum quatuor retulit humores. Nam (vt prius dictũ est) plurimã in his qui bene valent formæ corporũ conspiciebat varietatẽ: quæ alioquin si vnus tantũ esset elementaris humor, nulla esset, & pręterea etiã particularum naturas adeo diuersas esse animaduerterat, vt minime videretur cõsentaneum, ipsas vel inter initia statim ex eadẽ substantia fuisse procreatas, vel deinde vnico vsas alimento. At Hippocrates hęc omnia quæ ego modo exposui: ipse breuissima oratione complexus est, his nimirũ verbis. Quemadmodum enim stirpes & semina terrę mãdata, inde eorum vnumquodq; id H quod suæ naturæ congruum & affine in ipsa reperitur, attrahunt (terrę autẽ inest & acre, et dulce, & amarulentũ, & salsum, & cuiuscunq; alterius generis). Sed id plurimũ ac primũ trahunt, quod maiorem habet cum sua natura affinitatẽ, mox vero & alia quoq;: nec secus etiã in corpore agunt medicamẽta. Porrò hoc sermone quæ ad nutritionem spectãt & euacuationem, quæ fit dum purgamur: exacte nos docuit, quæ tamen opus erit vt nos fusius in nostris commentarijs de naturalibus facultatibus explicemus. Verũ enimuero non erit forsitan ab re, nunc quoq; rem hanc summatim exponere. Sanè naturalis quædam vis rei vnicuiq; inest ea attrahendi quæ sibi conueniũt: sicuti in magnete vis est attrahẽdi ferrum. Atq; per hanc facultatẽ cum nutritiones tum euacuationes fiunt: ipsa quidem semper id quod conuenit attrahente, si illius copia suppetat: nonnunquam tamen cum hoc, aliquid eius quod illi non conuenit: quod etiam purgantibus medicinis euenit. Quippe quæ vbi vniuersum id bilis, aut pituitæ quod in corpore fluitat (sic enim dixerim de his quę in uenis continentur) attraxerint, ipsum peculiarẽ solidarum humorem partium vi & labore attrahunt, eas quasi dissoluentes & ad elementa deducentes, & animal internitioni tradentes. Violentiam vero illius attractionis alius quispiam humor consequitur illi affinis, qui primum vi attrahebatur.

Galeni

1. de Natura hum. t. 29. & 30.

Ibid. t. 31. fol. 31. g



GALENI DE TEMPERAMENTIS LIBRI TRES

Thoma Linacro interprete.

Rursus adhuc diligentius recogniti.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Declarat rationem inueniendorum Temperamentorum: ac in primo quidem libro in Antiquos inuehitur: & Vsum nominum, ac Numerum temperamentorum ostendit.

Propositum operis, ac de Nominum significatione. *CAP.* I.



C Onstare animalium corpora ex calidi, frigidi, sicci, humidi q; mistura, nec esse horum omnium parem in temperatura portionem, demõstratum antiquis abunde est, tum philosophorum, tum medicorum præcipuis. Diximus autem & nos de ijs ea, quæ probabilia sunt visa, alio opere, in quo de ijs, quæ Hippocrates constituit, elementis egimus. C Hoc autem opere, quod illi ordine succedit, omnium temperamentorum differentias, quot hæ, quales q; sint, siue generatim quis, siue membratim diuidat, inuenire docebo: sumam q; ab ipsa nominum interpretatione principium. A.l. 1.f.2.fu.1. c.15.3.a Cum nanq; ex calidi, frigidi, sicci, & humidi temperatura cõflari corpora dicunt, de ijs, quæ summo gradu sic se habent, ipsis scilicet elementis, aere, igni, aqua, terra, intelligendum aiunt: cum vero animal, stirpem've, calidam, humidam, frigidam, vel siccam esse, non item: Neq; enim vllum animal aut calidum in summo esse posse, vt est ignis: aut in summo humidũ, sicut est aqua: pari modo nec frigidũ, siccum've in summo: sed ab eo, quod in mistura præpollet, appellationẽ sortiri, vocantibus nobis id humidũ, in quo maior est humiditatis portio: siccũ, in quo siccitatis: ita vero & calidũ, in quo calidũ frigido plus valet: frigidum vero, in quo frigidum calido præstat. Atque hic quidem nominum vsus est.

Rationes quibus non nulli duo tantum Temperamenta, non nulli quatuor posuere. *CAP.* 2.

NVnc de temperamentis ipsis agendum. Eorum igitur, qui tum medicorũ, tum philosophorum maxime illustres fuere, plurimi sanè opinati sunt humidum aliquod calidum q; temperamentum, ab humido & frigido diuersum esse: ac tertium ab his, siccum & frigidum, diuersum à D sicco & calido. Non nulli tamen eorum, humidum simul ac frigidum temperamẽtum quoddam esse affirmant, atq; etiam ab hoc alterum, calidum siccum q;: non tamen aut humidum simul & calidum, aut frigidum pariter & siccum, temperamentum esse: neq; enim posse aut humiditatem cum abundante calore consistere, aut cum frigiditate siccitatem: quippe absumi à calido, cum superat, humiditatem, itaq; fieri, vt calidum simul & siccum corpus euadat: eandem, vbi imbecillus in corpore calor est, incoctam, imperfectam q; manere: quo fieri, vt calido vincente, sequatur siccitas: frigido superante, humiditas. Atque hi quidem his rationibus nixi, duas tantum esse temperamentorum differentias opinantur. Qui vero ea quatuor autumant, bifariam his contradicunt, alij statim primũ axioma negantes, nempe quòd necesse sit humorem à calido superante digeri: alij contra, id quidem assentiuntur, sed alia ratione dissentiunt. Ac priores quidẽ calidi munus esse, vt calfaciat, asseuerant: sicuti frigidi, vt refrigeret: rursus autem sicci, vt siccet: & humidi, vt humectet: Proinde corpora, quæ calida sicca q; natura sint, quemadmodum ignis, ea, quatenus calida sunt, excalfacere, quatenus sicca, siccare: quę humida calida q; sunt, velut calens aqua, hęc nõ humectare modo, sed etiam calfacere posse semper, vtraq; qualitate hic quoque vnum opus, id q; inseparabile, obtinente: Haudquaquam igitur concedere se, siquid calfaciat, idem protinus & siccare, immo, si calori humiditas sit adiuncta, non calfacere modo, sed etiam humectare, quemad-

modum balnea dulcium aquarum: sin, sicuti calidum, ita etiam siccum corpus sit, veluti ignis, sta- E
tim id, nõ tantũ calfacere, verum etiã siccare: non tñ id calori referendũ acceptũ, sed siccitati, quę si-
mul est coniuncta. Admonent aũt hoc loco nos de ijs, qui sub æstiuo sole diutius sunt versati, atq;
ita, vt credibile est, arefacti, ac totum corpus siccũ squalidũq; habent, intolerabiliterq; sitiunt: quip
pe remedium his expeditum, & facillimum dicunt, non modo si biberint, sed etiam si calidæ & dul
cis aquæ balneo vtantur, tanquam humiditate, siue ea cum frigore sit, siue cum calore, suum mu-
nus obire {semper} valente, quippe humectare ea, quæ contingat. Ad eundem modum & sicci-
tatem semper aiunt siccare: Boream enim, qui siccus & frigidus sit ventus, omnia siccare ac refri-
gerare: idq; esse dictum ab Homero: Vt vero humentem desiccat protinus agrum, Autumni »
Boreas. Pari modo & papaueris lachymam, & alia sexcenta pharmaca siccare pariter & refrige- »
rare: Itaq; non esse necessarium, si quid frigidum est, idem protinus & humidum esse: nec, si quid
calidum, idem statim & siccum: Neq; igitur calidum temperamentum necessario esse siccũ, immo
posse aliquando in animalis temperamento calidum quidem plus valere, q̃ frigidum: & humidũ,
q̃ siccum. Quinetiam tum generationem, tum alterationem, tum mutationem, ex contrarijs in
contraria fieri. Quis enim est, qui, si dixerit album alteratum demutatumq; esse propterea, ꝙ fa-
ctum sit calidum, non sit ridiculus? cum postulet ea oratio, non eam, quæ est in calido & frigido, F
oppositionem, sed, quæ est in colore, mutationem: mutatur enim, quod album est, in nigrum, &
quod nigrum est, in album: rursus, quod calidum est, in frigidum, &, quod frigidum est, in calidũ:
ad eundem modum, & quod humidum est, in siccum, &, quod siccum est, in humidum. Quippe,
si dicas alteratum corpus esse propterea, ꝙ, cũ prius esset humidum, nunc sit album: vel, cum prius
esset siccum, nunc sit nigrum, parum compos mentis videaris: Sin, quod prius erat humidũ, nũc
factum esse siccum: aut, quod prius erat nigrum, nunc effectum album: aut etiam ex calido frigi-
dum, aut ex frigido calidum, vtique sapere & conuenientia dicere censearis. Quod enim mutatur,
quatenus mutatur, eatenus cedere in contrarium debet: siquidem, factus est hic aut fit musicus ex
non musico, dicimus, & grammaticus ex non grammatico, & rhetor ex non rhetore: ex musico
vero grammaticum, aut ex grammatico musicum, aut ex alio, quod diuersi sit generis, fieri aliquid
dicere, sane est absurdum. Potest enim, qui prius erat grammaticus, nunc musicus esse, vtique si mu
sicen grammaticæ adiecit, nec grammaticen abiecit: atqui, si quid acquisiuit priore etiam manen
te, cui non patet non esse alteratum in eo, quod manet? Ita non ex grammatico factus est musicus,
quippe nunc etiam, grammaticus est, sed ex non musico musicus: non enim potest post, quã mu-
sicus est factus, etiam non musicus manere. Cum igitur omnis mutatio & ab contrarijs & ex con- G
trarijs fiat in contraria, manifestum est, etiam humidum, si, quatenus humidum est, aliqñ mutetur,
tum ipsum siccatum iri: tum, quod id siccet, siccum dicendum esse. Desinant igitur, inquiunt, di
cere, non posse calidum simul & humidum temperamentum esse. Quippe calidum simul & frigi-
dũ esse idẽ temperamentum, aut humidum simul & siccum, nõ potest, cum fieri nequeat, vt in vno
& eodẽ corpore contrariæ qualitates vnà consistant: humidum vero simul & calidum, præterea
frigidum simul & siccum, profectò in eodem consistere possunt: sicuti tum ratio ipsa demonstra-
uit, tum quæ paulo supra proposita sunt exempla. Ac talis quidem est, prioris propositarum par-
tium oratio. Altera pars negat alienum à ratione esse, etiam si calidum efficacissimum è quatuor
sit ita, vt non in frigidum modo, sed etiam in humidum agere possit, esse tamen temperamentum,
quod calidum sit & humidum: vtiq; cum in primo statim animãtis ortu, humoris simul calorisq;
copia in idem coeant. Ratio vero horum non illud efficit, ꝙ nequeat aliquando in eodem corpo-
re humidi plus esse, quàm sicci: & calidi, quàm frigidi: sed quòd sub eiusmodi statu durare perpe-
tuo non possit: Quippe digesto semper per calidum humore, spatio etiam siccum corpus effici: at
que ita pro calido & humido, calidum siccumq; reddi: Iam hoc ipsum, quod calidũ & siccum est
redditum, procedente tempore frigidũ siccumq; fore: vbi enim omnem eiusmodi corporis hu- H
morẽ calor absumpsit, ipse quoque, inquiunt, marcescere inde incipit, destitutus scilicet alimento,
quod ipsum accederat. Neq; igitur mirum putant, tum inter initia statim, vt gignitur animal, con-
uenire in idem, aut humidũ plus sicco, aut calidum plus frigido: tum tẽporis processu, quod prius
erat calidũ & humidum temperamentũ, postea posse calidum esse & siccum: æque vt postea, quæ
sicca erat calidaq; tẽperies, vbi calor ipse extinctus est, frigidã siccamq; euadere. Ergo esse quidem
aliquod temperamentũ, quod calidũ sit simul & humidũ: ac rursus aliud, quod frigidum sit & sic-
cum, ex istis confirmant. Non posse autẽ temperamentorũ differentias plures esse, quã quatuor,
ex his docere conantur. Cum.n. quatuor statuuntur qualitates, quæ in se agere inuicẽ patiq; pos-
sint, nempe calor, frigus, siccitas, humiditas, oppositiones existere duas: alteram, in qua calidũ ad-
uersatur frigido: alteram, in qua humidũ pugnat cũ sicco: eoq; quatuor, non amplius, effici con-
iugationes: Quippe sex fieri ex quatuor inter se copulatis coniugia, quorum duo subsistere non
posse, cum neque humidũ pariter & siccũ, nec calidũ simul & frigidũ dari corpus possit: reliquas
igitur esse quatuor tẽperamentorum coniugationes, duas humidas, & duas siccas, atque has calo-
re frigoreq; diuisas. Hæc sunt, quæ elegantissimi eorum, qui ante nos fuere, tum medicorum, tum
philosophorum, de his dixere. Quæ vero mihi prætermisisse videntur, nunc adijcienda reor.

Perperam

A *Perperam antiquos Temperatam naturam omisisse, eamq; non esse calidam & humidam.* *CAP.* 3.

VNum igitur & primum id est, quod temperatam naturam, quæ tamen non virtute modo, sed etiam viribus, reliquis præstat, non aduerterunt, immo, tanquam nulla sit, prorsus omiserunt: quanquam ne loqui quidem de reliquis aliquid sine hac potuerunt. Quippe, quod vel in calida temperie calidum præualeat frigido: vel in frigida temperie frigidum præstet calido, id ne intellexisse quidem est, nisi prius ponatur eucratos siue temperata: neq; enim alio, quam ad hanc temperatam naturam sunt intenti, cum sanitatis tuendæ victum inuestigant, calidius iusto corpus iubentes refrigerare, vel frigidius excalfacere, vel rursus humidius siccare, vel siccius humectare: scilicet quo temperatum quendam mediocrem q; statum efficiant, id quod minus est, ei quod exuperat, semper æquantes. Ergo, quem assidue sectantur, & quo semper respicientes intemperatos status corrigunt, hunc ego quidem primum omnium statum censuerim ab ipsis dici. † Hi vero, tantū abest, vt eius vel meminerint, vt etiam totum prætereant. At non preterimus, inquiunt ex his aliqui: in calido enim & humido comprehenditur. Et quomodo non quinq; esse in totum temperamenta dixistis, sed quatuor, si modo optimum nō omisistis? quippe duorū alterum, aut ex intemperatis statibus necesse est vnum esse omissum, aut ipsum temperatū. Atq; ego quidem ex ijs, quę B statuunt, temperatum ipsis prætermissum certo scio: vbi enim calidum & siccum, vel frigidum & humidum, vel aliud quoduis temperamentum nominant, non vtiq; summas a nobis intelligi qualitates postulant: immo ex ijs quæ superant, fieri appellationes volunt. Quod si temperatum statum omitti nolunt, certe reliquorum aliquem omisisse conuincentur. Sit enim, sicut ipsi volunt, temperatus status is, qui calidus est & humidus: omissus igitur illis plane est is, qui frigido in temperamento aduersetur & sicco, nempe in quo humidum præpollet & calidum. At idem, inquiunt, is est. At qui fieri potest, vt simul exuperet calidum, & non exuperet: & superetur frigidum, & non superetur? si enim temperatus status est, neutrum alterum immodice exuperat: sin intemperatus, necesse est exuperet altera oppositionum pars. At hoc ipsum, inquiunt, temperati status proprium est, vt in eo calidum prestet frigido, & humidum sicco: quippe, si frigidum modice quidem vincat, non esse commodum temperamentum: sin amplius exuperet, iam vtiq; morbum existere: æque vt, si vehementer exuperet, mortem: Ad eundem modum in sicco contingere: in principio quidem existere intemperiem: si amplius augeatur, ægritudinem: si plurimum exuperet, mortem: Ceu vero in calido & humido non idem contingat: quis enim non dicat, vbi C vel calidum frigido, vel humidum sicco paulo quidem plus valet, intemperiem ita fieri: vbi amplius exuperat, morbum: vbi plurimum, mortem? siquidem eadē est vtrobiq; ratio. Alioqui nec, qui calidi humidi q; immodice status sunt, eos vitio demus: nec, qui calidi morbi cū humore immodico consistunt, eos esse morbos fateamur. Has quidem et eiusmodi obiectiones diluentes quidam Attalensis Athenæi sectatores, negant aut calidum humidum q; statum vitio dari, aut morbum vllum inueniri, qui calidus sit & humidus, sed omnino, qui vel calidus sit & siccus, vt febris: vel frigidus & humidus, vt aqua intercus: vel frigidus & siccus, vt melancholia. Faciunt hic & de anni temporibus mentionem: quorum hyemem, frigidam esse atq; humidam dicunt: æstatem, calidam & siccam: autumnum, frigidum & siccum: ver autem, tum temperatum, tum vero calidum humidum q; appellant: Ad eundem modum & ex ætatibus puerilem quidem temperatam esse, tum vero calidam humidam q;: porro indicari autumant eorum temperiem ex naturalibus actionibus, quæ illa ætate maxime sint firmæ. Sed & mortem aiunt animantium corpora ad frigidum siccum q; perducere: quippe mortuos ἀλίβαντας vocari, quasi nihil humecti in se habentes, vtpote tum caloris abitione eo exhaustos, tum frigore rigentes. Quod si, inquiunt, mors talis est naturæ, certe vita, cum sit illi contraria, calida est & humida: at vero, si vita calidum quiddam atq; D humidum est, omnino, quod illi simillimum temperamētum est, id optimum necessario est: quod si est, neminem latet, idem quoque temperatissimum esse: sic in idē recidere calidum humidum q; statum cum temperato, nec aliud esse temperatum siue eucraton statum, quam caliditatem simul & humiditatē pollentes. Atque Athenæi quidem sequacium hæ sunt rationes: videtur q; & Aristotelis philosophi, & post eum Theophrasti, & Stoicorum, eadem esse quodammodo sententia. Ita testium quoque numero nos territant. Ego vero, quemadmodum Aristoteles de calida humida q; temperie senserit, in progressu, si res postulet, fortasse explicabo: videntur enim eum non recte accipere.

† *Addendum est ex Græcis.*

Ver non esse calidi & humidi temperamenti. *CAP.* 4.

NVnc id primū agam, vt eos, qui sic sentiunt, in quo se ipsos fallant, doceam: mox rem totā in vnum coactam caput demonstrem. Cum enim calidum & humidum atq; etiam eucraton existimant ver esse, hic se manifeste decipiunt: nam neque humidum est, sicut hyems: neque calidum, sicut æstas: quare neutrum immodice: cum tamen ipsis authoribus excessum quendam indicet quoduis talium nominum. Bifariam autem sunt decepti: primū quidem, quod in quatuor anni temporibus quartam temperamētorum coniugationem inuentam omnino volunt: deinde,

quòd id ea ratione concludunt, quòd sit ver hyeme quidẽ calidius, æstate vero humidius. Verum E nec quartam in temporibus anni statuere temperamenti coniugationem est necesse, nisi etiã talis appareret: & contulisse id cum temporibus vtrinque positis, non magis id humidum & calidum, quàm frigidum probat & siccum. Si enim calidum humidumq; excessus cuiusdam nomina sunt, non potest, nec ipsis quidem authoribus, verum esse, quòd ver in omnibus mediocre sit: si autem eò, quòd æstate humidius est, hyeme vero calidius, idcirco humidum est & calidum, quid causæ est, quo minus frigidũ id siccum q; putes propterea, quòd æstate frigidius, & hyeme siccius: vel quam sibi facit sortitionem, vt vnam partem oppositionis ab hyeme, alteram ab æstate, accipiat? quippe, cum ab vtroq; in vtraq; oppositionum parte dissideat, non ex dimidio collationem, sed ex toto, habere debebat. Atqui, si ita fiat, contraria illi inesse dicemus: nam calidum erit & siccum, si conferatur cum hyeme: frigidum & humidum, si cum æstate. Ex neutra igitur collatione, si modo integra est, calidum & humidum erit. Sed, si illis licet ex vtraque oppositione sumpto dimidio, calidum id humidum q; asserere, nobis quoque ad alterum dimidium transire, atque id frigidum & siccum dicere, quid ni licebit? scilicet siccum, vt ad hyemem: frigidum, vt ad æstatem. Omnia igitur hac ratione ver erit, humidum, siccum, calidum, frigidum: atqui illorum ipsorum sententia, non possunt quatuor qualitates in vna eademq; re præpollere: ergo neque æstati, neq; F hyemi ver comparare est æquum, sed potius ipsum per se æstimare. Neq; enim hyemem ipsam ea de causa humidam esse & frigidam dicimus, quòd reliquis temporibus humidior frigidiorq; sit: immo id illi alia quoque ratione accidit: sed, quòd humiditas in ea superet siccitatem, & frigiditas calorem, propterea frigida dicitur atque humida. Ad eundem modum & æstas, cum in ea humor vincatur à sicco, & frigidum à calido, ipsa quoque calida dicitur & sicca: siquidem æquum censeo quatuor anni temporũ quodlibet ex suapte æstimatum natum natura, non autẽ ex alterius comparatione, calidum, frigidũ, humidum, siccum've nominari debere. Quin etiam, si ad hanc formulã æstimes, apparebit tibi ver esse omnis excessus planè in medio: cum neque, sicut in hyeme, plus valeat in eo frigidum quàm calidum: neque, sicut in ęstate, minus*: Ad eundem modum, siccitatis humiditatis q; æquabilitatem in eo spectes, neque scilicet in eo, sicut in æstate, præualente sicco: neque, sicut in hyeme, exuperante humido. Proinde rectè ab Hippocrate est dictum, Ver esse saluberrimum, ac minime morbis, qui mortem afferant, obnoxiũ. Est & autumnus vtiq; quàm ęstas, » minus calidus: sic vtiq;, quàm hyems, minus frigidus: quare hac ratione nec calidus absoluto sermone est nec frigidus, quippe cum ambo sit, ac neutrum ad summum: cæterum alterum in eo est incommodum, quod etiam Hippocratis illa sententia significauit, qua dixit, Cum eodem die mo G » do nos calor vrget, modo frigus afficit, autumnales expectandi morbi sunt. atque ea res est, quę » maxime autumnum morbiferum facit, inæqualis ipsa tẽperies. Itaque non rectè frigidus siccus q; dicitur: non enim frigidus est, si ipse per se spectetur, vt hyems est: sed, vbi cum æstate confertur, vtique illa frigidior: Sed nec æquabiliter temperatus, sicut ver: immo in hoc maxime ab illo tempore dissidet, quòd mediã temperiem & ęqualitatem perpetuo parem non seruat: quippe meridie multo est calidior, quàm mane aut vesperi: Nec in humido & sicco medium omnino statum obtinet, quemadmodum & ver, sed ad siccius deuergit: Ab æstate vero etiam in hoc vincitur, non tamen tanto interuallo, quanto in calore. Ergo patere arbitror nec autumnum absoluto sermone & citra exceptionem, frigidum & siccum (sicut illis placet) dicendum esse, cum neutrum ad summum sit, sed vincat in eo siccitas humiditatem: qua ratione merito siccus appelletur: in calore vero & frigore, mistum quiddã ex ambobus & inæquale statuatur. Proinde, si quatuor temperamentorum coniugationes in quatuor anni tempora distribui volunt, sciant se non solum veri calidum humidum'que statum male assignasse, sed etiam autumno frigidum & siccum: quanquam, si hoc quoque concedamus, frigidum & siccum esse, non erit statim necesse ver humidum calidum'que esse. Non enim, si quatuor intemperaturarum coniugationes in totum sunt, iam omnes H eas in quatuor anni tempora dispensari necessum est: sed, si quis hoc in mundo est ordo, ac, prout melius est, non prout peius, omnia sunt disposita, probabilius sit plura quidem ex anni temporibus temperata esse facta: vnum vero, si modo aliquid, intemperatum. Hi vero contra ostendere conantur nullum eorum esse temperatum, sed necessario in ipsis exuperare, aliàs calidum, aliàs frigidum: & nunc, si ita fors tulit, siccum, nunc humidum. Ego vero, tantum abest, vt aut ver humidum & calidum pronunciem: aut, siquid temperatum est, calidum atq; humidum concedã, vt, quod planè contrarium est, id affirmem, omnium aeris nos ambientis temperamentorũ pessimũ id "esse, quod humidum est & calidum: Quod sanè temperamentũ in quatuor anni temporibus inuenire prorsus nequeas: in morbido & pestilenti aeris statu interdũ incidit, veluti quodã loco Hippocrates cõmemorat his verbis: Pluebat per æstum imber largus assidue. Id nanq; est humidi & calidi status proprium, vt in æstu assidue pluat: quòd, si vel tantum æstus sit, quemadmodum in naturaliter se habente æstate: vel pluat, sed in frigore, veluti hyeme solet: fieri nequit, vt is status calidus sit & humidus. An igitur sine morbis erat æstas illa, in qua pluisse dicit in caloribus assidue largum imbrem? Atqui carbunculos in ea fuisse narrat, putrescentibus scilicet in corpore excrementis: ac saniem quandam, quæ calida humida'que immodice fuerat, gignentibus,

Marginal notes:

* Ex antiquis legitur, plus valeat siccũ, quã humidum. 3a. sect. Aph. 9. Ext. or. 20. g

3a. Aph. 4. Ext. or. 20. c

In quo autumnus a vere dissideat.

2. Epid. sect. 1. à principio.

A. I. 1. f. 2. d. 4. su. 1. ca. 4. fol. 32. b

"A bus. Intelliges id ex ipsa dictione, si totam tibi ascripsero: ea sic habet: Erant in Cranone carbun- « culi æstiui. Pluebat per æstum largo imbri, id q; assidue: accidebat autē hoc magis austro. Ac sub- « erat quidē sub cute sanies, quæ conclusa incalescebat, ac pruritū excitabat: mox pustulæ veluti am « bustis oboriebantur, vri q; sub cute videbantur. Verùm hîc minus, vtpote vno tantum è quatuor tēporibus mutato, malū fuit. Quòd, si duo tria've sint mutata, aut etiam totus annus calidus humidus'que fuerit, necesse est magna pestilētia succedat: cuiusmodi in tertio Epidemiῶn, id est grassantium publice morborum, narrat. Apponam autem primum, quæ de temporum intempestiuo statu scripsit: deinde de hominum, quæ subsecuta est, corruptela. Aduertas autem animum in omnibus diligenter, velim: æstimes q; primum, cuiusmodi res sit calida humida q; temperies, quam q; veri (quod temperata res est) dissimilis: deinde quàm necessario in ea omnia putrescant. Ibidem.

« Incipit igitur Hippocratis narratio in hunc modum: Annus Austrinus, pluuius, à vētis in totū silens. Deinde totius status particularem rationē his subijcit, crebros imbres in calido & austrino « statu fuisse scribens: mox vniuersum sermonem in vnam summam sic conferens in fine, inquit: « Cum fuisset totus annus austrinus, humidus, & mollis, hæc & hæc inciderunt: quæ vtique omnia in hoc libro scripsisse sit longum: licet autem, cui libuerit, in tertio Epidemiῶn membratim ea legere, ac in vnum caput omnia redacta videre, nempe putredinem maximam: cuius etiam ipsius « Hippocrates non raro nominatim meminit, aliàs sic scribens: Erat autem & fluxio ipsa collecta « haud similis puri, sed alia quædā putredo ac fluxio multa varia q;. Aliàs sic: Et in pudendis carbun « culi æstiui, tum alia, quæ putredines appellantur: & quòd ex hac putredine multis quidē brachiū « & cubitus totus deciderit: multis femur vel sura est nudata, totus q; pes: quin etiā magni ossium, « carnium, neruorum, articulorum q; prolapsus, inciderunt. Denique nullum ex affectibus, quos scripsit, inuenias, qui merito soboles putredinis non sit: quippe cum nec à sicco putrefieri quicq; sit aptū, nec à frigido. Intelligas id, si carnes & reliqua, quæcunque asseruari ab hominibus solent, obserues hæc sale, hæc muria, hæc aceto, hæc alio quopiam ex ijs, quæ siccant, commode præparari. Deprehendas & Borea (qui siccus natura & frigidus ventus est) omnia quàm diutissime impytria durare: contra, putrescere facillime austrino statu: est enim is ventus calidus & humidus.

3. Epid. sec. 3ª. t. 1. 3ª. fol. 140. f

Ibi. t. 21. 142. d

Ibidem t. 49, & 50. fol. 144 h

Ibidem t. 25. 142. e

A. l. 1. f. 2. d. 2. c. 3. fol. 31. e

Itaque nos in totū cōtra, quàm ij, qui calidum & humidum ver "autumant, decernimus: cum neque tale sit: neque, si esset, vtique salubre esset. Hi autē & tale esse volunt, & propterea etiā salutiferum, vtrobique peccantes, tum in ijs, quæ sensu percipere, tū quæ ratione est intelligere: cum sensu id manifeste liceat planè temperatum aduertere: nec minus ratione illud inuenire, quòd propterea est aptū sanitati, quòd è quatuor nulla in eo qualitatū exuperet. Quòd, si vel caliditas eius frigiditatem multo excederet, vel humiditas siccitatē, tum varijs putredinibus obnoxiū, tū hac ratione omniū anni temporū, morbis esset maxime opportunum: nunc quatuor qualitatum mistionis æqualitas, & mediæ temperaturæ eius & salubritatis est causa. Quid igitur medicis, ac philosophis quibusdam persuasit, vt calidum humidum'que ver esse iudicarent? nempe quòd quatuor temperamentorum coniugia quatuor anni temporibus adaptare voluerunt. Porrò id inde accidit, quòd primum omnium temperamentorum, id est medium ipsum, prætermiserunt. Quin etiam victuum, medicamentorum, omnium denique rerum differentias, in has quatuor coniugationes reducunt.

Veteres errasse, quòd rectam Nominum significationem perspectam non habebant. CAP. 5.

EX quo manifestum est, quantopere parū rectæ fallaces'que de hominis natura rationes medicationibus obsint. Satius'que erat duorum alterum: aut prorsus eiusmodi rationes non attigisse, sed totum experientiæ concedere: aut prius in logica speculatione exercitatū fuisse. Quippe, qui nec experientiæ est attentus, & naturalē speculationē aggreditur prius, quā rationē, qua hæc inueniat, conuenienter exercuit, necesse est, in eiusmodi cauilla sit perductus: ac de euidentibus, ceu is, qui sensu careat, disputet: tum Aristotelem testem aduocet, male scilicet accipiendo ea, quæ præcipit. Hic enim calidum, frigidum, humidum, & siccum, multipliciter dici nouit: illi, non quasi multipliciter, sed quasi ad eundem perpetuo modum dici velit, accipiunt. Quin etiā is, quòd aliquid suo & naturali calore, aut alieno & acquisititio, calidum sit, non esse idem indicauit: illi hoc quoque perperam accipiunt. Ad hæc Aristoteles, item'que Theophrastus, quò respicientes temperatam intemperatam've naturam esse, iudicare oporteat, diligenter prodiderunt: illi ne id quidē intelligunt: sed, cū hos audiunt animal calidum humidum'que dicere, aut puelli temperiē humidā calidam'que esse, nec, quemadmodū ea dicta sint, intelligunt, & stupidi ad quatuor anni tempora sermonem transferunt: ceu vero idem sit, ac non longo interuallo dissidens, propriam alicuius temperiem humidam calidam'que esse, aut circundati nobis aeris. Neque enim aut idem est, aut similiter dicitur animalis temperies calida & humida, sicut aeris temperamentum calidum dicitur & humidum. Quæ igitur sit omnium horum causa, iam dicam: clare q; ostendam, ijs præsertim, qui intenti esse volunt, exiguum errorem in ijs, quæ inter initia logicæ speculationis traduntur, maximorum errorum causam fieri: fortasse'que omnia, quæ vel in cunctis artibus, vel in vitæ actionibus, perperam geruntur, sophismatibus succedunt. Atque hæc

quidem sophismata illi vitio succedunt, quod vtique non recte definitum est de calidi significatio- E nibus, sed duobus tantum modis dici id putatum: quorũ altero significetur, quod syncerum, immistum, & simplex est: altero, quod in mistione cum suo contrario, id superat: quòd autem & alteram temperiem cum altera conferentes, subinde alteram earum calidam, pro eo quod est calidiorem, pronunciamus, id non meminerunt. Atqui ad eum modum animantia veteribus calida & humida sunt dicta, non propriæ temperaturæ gratia & sermone absoluto, immo ad stirpes & demortua collata: quippe demortuis & stirpibus animantia calidiora humidiora'que sunt. Quinetiam ex animantibus ipsis speciatim inter se collatis, canis siccior est, homo humidior: at, si formicæ vel api canem conferas, illas licciores, hunc humidiorem inuenias. Ita idem animans, prævt homo, siccum: prçut apicula, humidum fuerit: rursus ad hominem collatum, calidum: ad leonem, frigidum erit: nec mirum, si ad aliud atque aliud comparatum, contraria simul dici de se patitur.

Neque id alienum est, si idem corpus simul calidum frigidum q; dixeris, nisi ad idem conferens, sic dixeris: quod enim incommodum, si eundem hominem dextrũ sinistrum q; dicas, nisi ad eundem conferens, ita dicas cum ad alterum dextrum esse, ad alterum sinistrum, nihil sit absoni. Sic igitur & canis humidus pariter & siccus, preterea calidus simul & frigidus est, non tamen ad idem collatus: quippe, ad hominem si conferas, siccus est: ad formicã, humidus: rursus hominis respe- F ctu calidus est: leonis, frigidus: quinetiam calidus est, vt viuens, cum mortuus non amplius sit calidus: non calidus, vt ad alterum (si ita vis) canem comparatus. Atque hæc quidẽ omnia per collationem inter se dicuntur: quæ vero vt in animantium genere conferuntur, alia ratione: sicuti etiã quæcunque in aliqua animalium specie. Canis nanque ad formicam & apim, est humidus: in animantium genere, est siccus: rursus ipsorum speciatim canum, hic siccus, ille humidus, alius (vt fas est cani) temperatus.

De recta Nominum significatione, quæ temperamentis adhibentur. CAP. 6.

AT dictum quidem à nobis est in secundo de pulsuũ agnitione de tali nominũ vsu vniuerso diffusissime: necesse tamen videtur, nunc quoque summatim aliquid de his, quod ad rẽ propositã vtile sit, dicendum. Quod absoluto sermone, nec ad aliud vllum collatum, siccum vocatur, id in solis elementis est, igni terra'que: sicut humidum in aqua & aere: Ad eundem modum & de calido, frigido q; sentiendum: nullum enim cæterorũ corporum prorsus calidum frigidum've esse, sed sola elementa. Quicquid prçter hæc ceperis ex his mistis constat: eo q; secundo significationum genere, calidum, frigidum've est, non amplius absoluta ratione, veluti syncerum & à mistione alienum: immo, veluti vel calidum largius, frigidum parcius: vel frigidum largius, calidum par- G cius sit sortitum, reliquorum quiduis calidum frigidum've dicitur. Ac duo quidem significata calidi, frigidi, humidi, & sicci, hæc sunt: alterum absoluto sermone loquentium mistura carens & syncerum: alterum ex contrarijs quidem mistis constans, cæterum ex prępollentis in mistura nomine appellatum. Hoc genere, sanguis, pituita, adeps, vinum, oleum, mel, quicquid his simile est, humidum dicitur: os, chartilago, vnguis, vngula, cornu, pilus, lapis, lignum, harena, later, minorẽ portionem humidi sunt sortita, maiorem sicci: eo q; eiusmodi omnia sicca dicuntur. Formica vero sicca est, & vermis humidus, scilicet vt sunt animalia. Rursus inter ipsos vermes, alius siccus, alius humidus: id q; vel absolute loquendo, vt vermis: vel alteri cuipiam vermi comparatus. Cæterum hoc ipsum, quod dicimus, vt vermis, siccus: vt homo, calidus: vt canis, frigidus, nisi quis recte accipiat, & prius intelligat, quid sibi velit, necesse est, omnem sermonem confundat. Est autem recte accipere, (id, quod in secundo de pulsibus agnoscendis dicitur,) vnumquodque secundum genus vel speciem non modo calidum, frigidum, humidum, siccum've: sed etiam magnum paruum, celere, tardum, alia q; id genus, tunc nominari, cum supra mediocre, medium'que sit: verbi gratia, animal calidum, cum supra medium temperie sit animal: equum calidum, cum supra medium temperie sit equum. Porrò in quoque genere specie've, media sunt ea, quæ symmetra di- H cuntur: quippe quæ à summis in eo genere & specie finibus æqualiter distant. Ac genus quidem est animal: species equus, bos canis. Medium temperie in toto animalium genere homo est: id enim in sequentibus demonstrabitur. Medium vero, vt in hominum specie, est, quem Græce eusarcon vocant {Latine, puto, quadratum: } is porrò est, quem nec gracilem dicere nec crassum possis, sed nec calidum nec frigidum, nec alio quouis nomine ex ijs, quæ excessum defectum've indicant, appellare. Quisquis super hunc fuerit, is prorsus calidior, frigidior, humidior, siccior've est: nominatur autem talis partim absoluto sermone, partim non absoluto: absolute quidem loquenti, quoniam calidus, frigidus, siccus, humidus've esse dicitur, minime vni alicui priuatim collatus: altero autem modo non absolute, quoniam symmetro id est coęquali, & medio omnis speciei, confertur. Ita autem & canis absolute quidem (prout videlicet cuipiam opinio est) animal siccum dicitur, non dum alicui comparatus, verbi gratia formicæ: altero autem modo non absolute, quoniam symmetro & temperie medio omnis animalium speciei, quæcunque illa sit, comparatur. Ergo iam palàm fit, quòd vnumquodque eorum, quæ sic dicuntur, nos id, vel vni cuicunque comparantes, calidum, frigidum, humidum've, aut siccum, vt ad illud, dicimus: vel, in quocunque genere specie've sit dictum, ad eius medium referentes: in

*Al. eueraton, i. bene tẽperatum.

absolute et comparate calidum frigid[um] humidum et siccum.

specie

A ſpecie quidem, vt equo, boue, cane, plano, cupreſſo, ficu: genere vero, vt animali, vel planta: his accedit & tertium ſignificatum, eorum ſcilicet, quæ abſoluto ſermone dicuntur, quę impermiſtas ſummas q; habere qualitates diximus ac elementa vocari. Quinetiam qualitates ipſas, eſt, quando corporibus iis, quæ affecta qualitate ſunt, ſimiliter appellamus: verum de hoc mox agetur. Sed ad rem propoſitam: cum qualitate affecta corpora trifariam dicantur, conſiderandum arbitror in quaque dictione, quemadmodum vtamur appellationibus: vtrum'ne vt ſimplex aliquid & immiſtum indicantes: an veluti ad ſymmetron eiuſdem generis vel ſpeciei conferentes: an veluti ad rem quamlibet: ſicut cum os ſiccum dicimus aut frigidum, abſoluto ita ſermone nominantes, non adiecto leonis, aut canis, aut hominis: pala'm nanque eſt, quo'd ad vniuerſam naturam omnium, quę ſunt in mundo, corporum reſpicientes, aliquid concipimus medium, cum quo conferentes, ipſum ſiccum dicimus. At, ſi quis leonis, vel canis, vel hominis os, ſiccum eſſe dicit, liquet hunc rurſus ei, quod in ipſis animalium oſſibus medium eſt, id comparare. Eſt'que, quoniã vniuerſorum animalium, aliis magis aliis minus, ſicca oſſa ſunt, hic quoque os aliquod in aliquo animalium genere intelligendum, quod media temperie ſit, verbi cauſa hominis: atque huic reliqua collata, alia humida alia ſicca appellanda. Iam in ipſis hominibus alius os ſiccum, alius humidum B habere dicetur, vtique ei, qui medius eſt, vt in hominibus, collatus. Quo'd vero in omnibus, quæ ſunt, quod medium inter extrema eſt, id ſymmetron atque in illo genere vel ſpecie temperatum ſit, in omni mihi ſermone ſubaudiendum perpetuo eſt, quanquam ſit in dictione non nunquam omiſſum. Atque, cum hæc quidem ſic ſe habeant, vbi aliquis hanc vel illam humidã calidam'ue temperiem affirmat, rogandus eſt, quemadmodum dixerit: vtrum'ne hunc quempiã vni definito comparans, Platoni, verbi gratia, Theophraſtũ: an ſecundũ genus quodlibet ſpeciem'ue collationem faciens, quippe vel vt hominem, vel vt animal, vel vt ſubſtantiam abſolute: tertiũ enim ſignificatum cuiuſuis talium nominum, quod ſimplex eſſe impermiſtum q; diximus, id in miſtis ſubſtantiis non eſt, ſed in ipſis primis, quæ etiam vocamus elementa. Ita, cum quodque affectorum qualitate corporum trifariam dicatur, nobis ad propoſitam de temperamentis tractationẽ duobus tantum eſt opus, vt qui vel ad vnum quodlibet, vel ad medium eiuſdem generis, comparemus. Quoniam autem multa genera ſunt, quemadmodum vtique & indiuidua, poterit multis modis idem corpus & calidum, & frigidum, & humidum, & ſiccum eſſe: verum, cum vni cuilibet comparatur, admodum manifeſtum eſt contraria de eodem dicere licere, veluti Dionem Theone quidem & Memnone ſicciorem, Ariſtone & Glaucone humidiorem. At, cum ad medium eiuſ-C dem generis vel ſpeciei ſit collatio, hic iam confundi conturbari q;, qui parum exercitati ſunt, ſolent. Idem nanque homo humidus ſimul & calidus eſſe poteſt, ſed non minus ſiccus & frigidus: verum ſiccus quidem & frigidus, ad mediocris temperamenti hominem collatus: humidus autem & calidus, ad aliud quoduis animal, ſtirpem'ue, aut ſubſtantiam, comparatus: verbi gratia ad animal, vt apem, & formicam: ad ſtirpem, vt oleam, vel ficum, vel laurum: ad aliam vero quampiam ſubſtantiam, quæ nec animal ſit nec planta, vt lapidem, ferrum, vel æs. In his vero collationem, quæ ad hominem fit, ad rem eiuſdem ſpeciei dixeris: quæ ad apem vel formicam eſt, ad aliquid eiuſdem generis: ſimili modo quę ad ſtirpem ſit quamlibet: eſt enim ſupra animal ſtirpis genus: quemadmodum ſane' ſuperioris, qua'm ſtirpium, generis ſunt lapis, ferrum, & æs. Vocetur tamen pro docendi compendio ad homogenes, id eſt rem eiuſdem generis, omnis eiuſmodi comparatio, illud modo in ea determinantibus nobis, q vbi ſimpliciter ſubſtantia quæpiam eucratos ſiue temperata dicitur, tum hac alia ſiccior, alia humidior, & alia frigidior, alia calidior, eo loco eam, quæ ex contrariis æqua prorſus inter ſe portione coeuntibus conſtet, eucraton ſiue tẽperatam nominamus: quęcunque vero ab hac deficiunt ſuperant q; aliquo, eas ſuperantis nomine vocamus: vbi vero ſtirpem animans'ue vllũ eucraton dicimus, nequaquã in ea dictione ſim-D pliciter contraria inter ſe cõparamus, ſed ad naturam vel animalis vel ſtirpis referimus: ficũ, verbi gratia, temperatã dicentes, cum talis ſit, qualis maxime ficus eſſe natura debeat: rurſus, canẽ, ſuẽ, equum, & hominem, cum eorum quiſque pro ſua natura optime ſe habeat. Optime vero ſe habere aliquid pro ſua natura, ex ipſis functionibus intelligitur: quippe animal ac ſtirpem quãlibet tũ optime ſe habere dicimus, cũ optime ſuã functionẽ obeunt: ficus enim virtus bonitas q; eſt, optimos plurimos q; ficus afferre: ad eundem modũ vitis, plurimas optimas q; vuas pendere: equi vero' qua'm velociſſime currere: canis, ad venationes quidem & tutelam qua'm animoſiſſimum, ad domeſticos qua'm mitiſſimum eſſe. Hæc igitur omnia (animalia dico & ſtirpes) optimam mediam q; habere in ſuo genere temperiem dicemus, non vtique abſoluto ſermone, cum paritas exacta contrariorum in iis non ſit, ſed cum ea mediocritas, quæ ad poteſtatem refertur, iis adſit. Eiuſ-A.l.1.f.1.d.3. c.1.fol.4.c modi aliquid " & iuſtitiam eſſe dicimus, non quæ pondere & menſura, ſed quæ eo, quod pro dignitate conuenit, æqualitatem explorat. Eſt igitur temperaturæ æqualitas in omnibus temperatis animalibus ſtirpibus q;, non ea, quæ ex pari elementorum commiſtorum ſpectatur mole, ſed quæ tum animalis tum ſtirpis naturæ conuenit: conuenit autem alia's, vt humidum ſicco, & frigidum calido, præponderet: Neque enim ſimilem habere temperaturam debent homo, leo, apis, & canis. Ergo ad quærentem, cuius ſit temperamenti, homo, equus, bos, canis, aliud'ue quodlibet,

quolibet,non est absoluto sermone respondendū: non enim fieri potest, vt, qui ad ea, quæ multis E modis sunt dicta & inter se diuersa, vno modo respondet, non coarguatur. Oportet igitur duorum alterum,aut omnes percensere differentias: aut percontatum prius,de qua rogauerit,illam solam dicere. Nam,si,vt in animalibus,cuius esset temperamenti,rogabat,ad id, quod medio est inter omnia animalia temperamento, respicientes, respondere ei oportet: Si absolute, atque vt ad omnem substantiam,sic iam contraria,quę sunt in eo, comparare inter se oportet atque æstimare, haudquaquam ad actiones temperiem referentes,sed ad elementorum portiones: Sin huic cuipiam membratim comparans rogabat, vtique ad illud solum conferendo est respondendū. Iam minus etiā,si indiuiduorū cuiuslibet,Dionis verbi gratia,vel huius canis,rogemur,quęnā sit substantiæ tēperatura,est simplex danda responsio: dabitur.n.hinc sophistis ad calumniā occasio non parua. Nā,si calidi esse temperamenti & sicci Dionē dicas, facillime licebit illis partim hominem quemlibet,qui calidioris, quàm Dion sit, & siccioris temperamenti proponentibus, vt ad illum, humidum frigidum q; Dionem dicere: partim aliud quoduis animans stirpem'ue, verbi gratia leonem aut canem, atque his humidiorem ac frigidiorem asserere Dionem. Quisquis igitur nec ipse sese fallere, nec ab alio falli volet, huic opus est ab his substantijs, quæ simpliciter calidæ, frigidæ,humidæ,siccæ dicuntur,incipere,atque ita transire ad reliquas: ac primum quidem illud ipsum in his exploratum habere,ne has quidem, tametsi maxime videntur absoluto sermone dici, F quo minus ad mediocre eiusdem generis comparentur,effugere. Veluti enim canem medio temperamento esse omnium canum dicimus,cum pari spatio distat ab extremis, ita substantiam medio esse temperamento dicemus,cum pari modo ab extremis abest,quæ scilicet & prima omnium sunt & elementa: porrò aberit pari modo ab extremis,cum ea continebit æqualiter inter se mista. Ergo, quæ supra citra'ue hanc temperies erit, eam calidam, frigidam, humidam,vel siccam dicemus,simul ei,quæ media est,conferentes,simul contrariorum elementorum examen in ea facientes: qua nimirum ratione simpliciter eam calidam, frigidam, humidam, siccam'ue pronunciabimus: vbi vero cum medio tēperamento conferimus,non simpliciter, sed quòd ad mediocre eiusdem generis sic se habet. Porrò genus earum substantia est,omnia enim sub hac, vt superiori sunt genere, tum animata, tū inanimata: est q; hæc hominis, canis, platani, ficus, æris, ferri, aliorū denique omniū commune genus. Sub ea vero sunt alia genera permulta,animal quidem, auis, piscis: stirps, arboris & herbę: auis, aquilæ & corui: piscis, lupi & rhombi: simili modo oleæ & ficus genus est,arbor: anagallidos & pæoniæ,herba. Iā hęc vltima sunt genera, eo q; species appellantur, coruus,rhombus,ficus,anagallis,similiter homo,& bos & canis. Ac superne quidē descendentibus,hęc vltima sunt genera,proinde species dictæ: inferne vero ascendētibus,ab indiuiduis scilicet G substantijs,prima sunt: indicatū q; alio opere est,merito omnia,quæ media sunt inter prima genera & indiuidua,simul genera & species à veteribus nominari.

Idem non nunquam Nomen suscipienti susceptæ q; rei accommodari. CAP. 7.

ERgo,cum definita significata iam sint,ac clare indicatum, quemadmodum tum absoluto, tū non absoluto sermone calidum,frigidum,humidum,siccum'ue corpus aliquod pronunciandū sit,quærendæ nobis deinceps eorum sunt notæ: quanquam hic quoque decernere prius de nominibus oportet, quę in habendo nobis sermone, necessario incident: simul explicare rem quandā,quæ potestate iā monstrata prius est, non tamen ab omnibus, qui hos cōmentarios euoluent, facile saltem, intelligi potest. Itaque de nominibus prius locutus, mox ad rē reuertar. Quòd calidū,frigidū,humidum,siccum'ue non vnū aliquid simpliciter significent, vbi de corporibus dicuntur, prius est indicatū: quòd autem & solę ipsæ in corporibus qualitates citra corpora, quæ eas suscipiunt,sic interim nominentur, id quidem, vt non dum est dictū, ita nunc dici est tempestiuum. Quēadmodum nomen albi tum de colore enunciant,cum ita loquuntur, contrarius est al- H bus color nigro: tum de corpore,quod colorem suscepit, cū scilicet oloris corpus album dicunt: ita & calidi nomen tum de qualitate affirmant ipsa, tanquam si caliditatem appellarent: tum vero de corpore,quod caliditatem sustinet: quippe qualitatem à corpore, quod eam suscepit, diuersam habere naturam quandam propriā, existimare oportet, veluti in opere de elementis est indicatum. Et caliditas quidem qualitas est, eadem vero & calidum dicitur, veluti & albedo album: ipsum vero corpus calidum, vnum hoc nomen tantūmodo obtinet, calidum, sicuti album: nunquā tamen caliditas, vel albedo, corpus ipsum dicitur: Ad eundem modū siccum, frigidum, & humidum nominantur tum ipsum corpus, tū qualitas: non tamen corpus, frigiditas, humiditas, vel siccitas appellatur, quēadmodum quæ in eo est qualitas. Hæc cū sic se habeant, æquū est, cum vel caliditatem, vel frigiditatem disputās quis profert, nullā exoriri captionē, quòd solæ qualitates his indicentur nominibus: at, calidum frigidum'ue cū dicit, quando & qualitas ita, & quod eam suscepit corpus, nominatur, facile fit ei, qui redarguere studet, vt, quod à loquente non significatur, id, quó possit reprehendere, accipiat. Eiusmodi.n.rem faciunt & qui sententiam illam, qua dicit Hippocrates Augescentia corpora plurimum habere innatum calidum, oppugnant: neq; enim esse corpus aliquod, ipsum innatum animali calidum, ab Hippocrate dici intelligentes: neque id, quid

1. Aph. 14 Ext. or. 7. a & 2. de Nat hu. t. 13. 7. 185. a

A quid sit vsquam, quærentes: sed de sola qualitate, quam scilicet caliditatem appellamus, nomen id dici præsumentes, sic dictum eius refellere parant. Et iam apparet, quod de homonymia distinguere, tametsi sit res parua, tamen in rerum vsu non leuis experitur momenti.

Quot sint numero Temperamenta. CAP. 8.

A.l.1.f.1. d.3. c.2.fol.5.a b c

VErum, cum hoc quoq; abunde sit definitum, rursum id, quod superest, repetamus. Cum humiditas, & siccitas, & caliditas, & frigiditas, syncerę quædam & impermistæ qualitates sint, quæcunq; has suscepere corpora, ea calida, & frigida, sicca, & humida, prorsus exacteq; sunt. Atq; hæc mihi genitorum omnium, & pereuntium, elementa intellige: reliqua corpora vel animaliū, vel stirpium, vel inanimorum omnium, veluti æris, ferri, lapidum, lignorum, in medio primorum illorum collocata esse: nullum enim horum vel ad summum calidum, vel ad summum frigidum, vel ad summum humidum, vel ad summum siccum est, sed vel medium prorsus contrariorum ita, vt nihilo magis sit calidum, quàm frigidum, aut humidum quàm siccum: vel ad alterum contrariorum est propensum ita, vt magis sit calidum quàm frigidum, vel magis sit humidum quàm siccum. Ac, si quidem medium planè sit in vtroque contrariorum genere ita, vt non magis sit calidū B quàm frigidum, aut humidum quàm siccum, eucraton id siue temperatum omnino dicetur: sin alterum contrariorum superet, siue in altera oppositione, siue in vtraque id sit, non etiam dicetur eucraton. Ac, si calidum magis sit, quàm frigidum, quod magis est, id appellabitur: idem statuendū de sicco & humido: ad eundem modum si frigidum magis sit, nominabitur frigidum: at, si in vtraque oppositione alterum superet, siue calidum vnà cum humido, siue calidum simul cum sicco, siue frigidum simul cum humido, siue frigidum vnà cum sicco, vtique pro vincenti sortietur id corpus appellationem. Et has quidem quatuor intemperies, vt supra diximus, plurimi norunt tum medici, tum philosophi: reliquas quatuor, quæ ex dimidio harum constitutæ sunt, nescio, quomodo, derelinquunt, sicut etiam eam, quæ prima omnium optimaq; est temperies. Cęterum, quòd superante calido liceat nihilo magis humidam esse, quàm siccam temperiem (quod vtiq; ad hanc spectet coniugationem) id vel ex ijs, quæ iam dicta sunt, manifestum arbitror: facileq; est etiam, si nihil esset prædictum, id colligere, concedentibus semel illis saltem, alteram esse temperiem humidam & calidam, alteram siccam & calidam. Si nanque necessarium omnino non est siccam esse, quę calida sit, sed licet eam & humidam esse, licebit vtique & mediam esse: propior nanque siccæ temperaturæ media est, quam humida. Ad eundem modum est & frigida quædam temperies altera, C in qua nimirum frigidum prępollet: hanc tamen nec humidam esse, nec siccam, est necesse, sed potest inter has & media esse. Rursus enim hic quoque eandem afferes rationem, nempe, si necesse non est frigidam temperiem esse humidam, sed licet & siccam eam fieri, manifestum est mediam quoque esse posse, quippe quæ vicinior humidæ est, quàm sicca. Ergo, veluti duæ intemperies in altera oppositione sunt monstratæ, altera calida tantum, altera frigida: sic in altera oppositione duæ aliæ statuantur, altera sicca tantum, altera humida, mediocriter scilicet sese habentibus calido & frigido. Iterum nanque dicemus hic quoque, sicuti necesse non est, siqua temperies sicca est, hanc protinus calidam quoque esse, sed fieri posse, vt etiam frigida sit, ita fieri potest, vt quæpiam nec calida sit nec frigida, sed in hac quidem oppositione eucratos siue temperata in altera sicca. Simili modo nec humidam temperiem necesse est calidam frigidam'ue esse, sed eam mediam esse inter huius oppositionis extrema licet. Si igitur necesse non est, vt vel intemperiem, quæ in calido est & frigido, sequatur ea, quæ est in altera oppositione intemperies: vel hanc, quę in illa: licebit aliquando & naturam, quæ in caliditate & frigiditate temperata sit, vel siccam esse, vel humidam; inuicemq;, quæ in his temperata sit, vel calidam esse, vel frigidam: ita vt sint & hæ ab ijs, quas priores tum medici tum philosophi nobis tradiderunt, quatuor diuersæ intemperies, me- D dioq; loco positæ inter temperatos habitus & eos, qui in vtraque oppositione sunt intemperati. Qui nanque in summo est temperatus, is neutram oppositionem habet superantem: qui vero aduersus hunc est intemperatus, vtranque habet vitiosam: medium sortitur locum, qui in altera quidem est temperatus, in altera intemperatus: qui vtiq; & ex dimidio temperatus, & ex dimidio intemperatus cum sit, merito medius dici potest inter eum, qui ex toto est temperatus, & eum, qui ex toto est intemperatus. Et, siquidem hæc sic se habent, sicut certe se habēt, cur nouem dicere vniuersas temperamentorum differentias dubitemus? temperatam quidem vnam, non temperatas octo: quarum quatuor simplices sint, humida, sicca, calida, & frigida: quatuor compositæ, humida simul & calida, sicca pariter & calida, frigida simul & humida, frigida simul & sicca.

Quo pacto media Temperatura cæteræq; dignoscantur. CAP. 9.

IN quolibet vero iam dictorum temperamentorū permagnus est, excessus defectusq; modus, non in ijs modo, quæ simplicia sunt, sed etiam in compositis: idq; tum in tota substantia, tum vero in vno quoq; genere. Sicui igitur agnoscendorum temperamentorū cura est, incipiat exercitationem, oportet, ab ijs in quolibet genere naturis, quæ temperatæ mediæq; sunt: quippe qui, si his alias comparet, facile, quod in quauis superet deficiat'ue, inuenerit. Ergo primum de ijs, quæ

ſimpliciter loquentibus, temperata intemperata q; dicuntur, agendum: quæ ſcilicet in omni genera ta ſubſtantia, non in ſolis animalibus & ſtirpibus, diſquirenda diximus. Porrò hic quoq; tantillum ſaltem diſtinguere de nominibus conueniet, vt calida temperies, alia iam energia (ſiue, vt loquuntur, actu) ſit, alia poteſtate: tum vt poteſtate ea eſſe dicamus, quæ, quod dicuntur, id non dũ ſint, ſed facile id fieri poſſint, quoniam naturalem, vt id fiant, aptitudinem ſint adepta. Igitur primum de ijs, quæ actu calida, frigida, humida, & ſicca ſunt, diſſeramus, auſpicati ab vniuerſa ſubſtantia, mox ad animalia & ſtirpes deſcenſuri: ita enim conſummationem habebit, quod inſtitutũ nobis eſt. Quonia igitur, quod in omni genere, maxime q; in vniuerſa ſubſtantia, medium eſt, id ex miſtione extremorum conflatur, vtiq; conueniet, vt tum notitia eius tum agnitio ex illis ſumatur. Ac notitia quidem facillima eſt: quippe à calidiſſimo omnium, quæ ſub ſenſum veniũt, veluti igni, aut quapiam aqua, quæ ad ſummum ſit feruens, ad id, quod omnium, quæ nobis apparent, eſt frigidiſſimum, veluti glaciem & niuem venientes, æſtimato inter ea interuallo, ad vnguem id in medio diuidimus: ſic enim ſymmetron, quod ſcilicet ab vtroq; extremorum pari abeſt ſpatio, intellectu comprehendemus. Quin etiam id nobis præparare licet, miſcentibus aquæ feruenti parem modum glaciei: quod enim ex ambobus eſt miſtum, pari interuallo ab vtroq; extremorum aberit, & eo quod vrit, & eo quod frigore ſtupefacit. Non eſt igitur difficile ei, qui ita miſtum tetigerit, medium vniuerſæ ſubſtantiæ in calidi frigidi q; oppoſitione habere, eius q; meminiſſe, atq; alia omnia illi veluti normæ adaptata iudicare. Quin etiam, ſi terram, quæ ſicca ſit, vel cinerem, vel tale aliquid quod planè ſit aridum, pari aquæ modo imbueris medium in ſicci humidi q; oppoſitione corpus effeceris. Ergo ne hic quidẽ difficile eſt, vbi viſu pariter tactu q; eiuſmodi corpus noueris, memoriæ id infigere, eo q; ad humidorum ac ſiccorum, quæ deficiant ſuperent'ue, agnitionẽ pro norma exemplari q; vti. Porrò corpus, de quo iudicandum eſt, mediocriter calens eſto: nã hoc ipſum humidi ſicci q; medium corpus, ſi ad ſummum calorem frigus'ue ſit perductum, falſam interim imaginationem excitabit: videbitur q;, quàm ſit mediocre, aliquando humidius, aliquando ſiccius: quippe, ſi liberalius calefiat, liquatum iam ac fluens, humidioris ſubſtantiæ phantaſiam de ſe præbebit: contra, refrigeratum plus iuſto, conſiſtit, ac cogitur, immobile q; redditur, & durum tangenti apparet: vnde etiam falſam ſiccitatis imaginationem exhibet: quod ſi, veluti humidi ſicci q; parem modum habet, ſic caloris ac frigoris ſit in medio, nec durum nec molle tangenti apparebit id corpus. Atque tota quidem eiuſmodi corpora per tota ſe miſcendi, calidum, inquam, frigidum ſiccum & humidum, homini facultas non eſt: terra enim aquæ confuſa, miſcetur quidem (quatenus ſcilicet videri cuipiam poſſit) atque ita tota toti contemperatur, cæterum appoſitio exiguarum partium ea eſt, nequaquam totorum per tota miſtio: ſed ambo ea per tota miſcere, Dei, vel naturæ eſt opus: magis q; etiam, ſi calidum ac frigidum inter ſe tota per tota miſcenda ſint. Attamen appoſitionem eiuſmodi efficere, vt ſenſum effugiant ſingula ſimplicium corporum, non ſolum naturæ opus Dei'ue eſt, ſed etiam noſtrum: neque enim difficile eſt tali miſtione, lutum, quod mediũ ſicci humidi q; ſit, moliri: ſimili modo & quod calidi & frigidi ſit medium: videbitur q; tibi eiuſmodi corpus in calore & frigore temperatum, immo etiam in duritie mollitie q; medio ſtatu eſſe. Id autem genus " eſt hominis cutis, vtpote omnium extremorum, calidi frigidi humidi ſicci, vere media, maxime q; ea, quæ eſt in manu: hæc enim omnium ſenſibilium veluti norma futura erat, tactus nimirum inſtrumentum prudentiſſimo animalium proprium ab ipſa natura præparata: quo magis eam ab omnibus extremis, calido, inquam, frigido ſicco & humido, pari abeſſe interuallo oportuit. Iam vtiq; & conſtat ex horum omnium æquis portionibus, nõ compoſitis modo, ſed etiam per totas ſe miſtis: quod noſtrum planè nemo efficere poteſt, ſed eſt naturæ opus. Quæcunq; igitur partes cute ſunt duriores, veluti oſſa, chartilagines, cornua, pili, vngues, ligamenta, vngulæ, calcaria, in his omnibus ſiccum præualet: quæcunque vero molliores ſunt, ſicuti ſanguis, pituita, ſeuum, adeps, cerebrum, medulla tum ſpinalis, tum altera, in his humidi plus eſt, quàm ſicci. Quinetiam, quanto ſicciſſima omnium, quæ ſunt in homine, pars, cutem ſiccitate ſuperat, tanto rurſus à cute ſuperatur, quæ eſt humidiſſima. Porrò videtur nunc diſceptatio noſtra, ea, quæ vtiliſſima ſunt, attingere: ac docere ſimul, quòd tum animalium tũ vero aliorũ omniũ corporũ temperatiſſimus ſit homo: ſimul quòd omnium, quæ in eo ſunt, particularũ, cutis, quæ intra manũ habetur, omnis exceſſus planè ſit expers. Inſiſtentes igitur hoc loco, æſtimemus, quis'nã ſit optime tẽperatus homo, quẽ ſcilicet totius ſubſtantiæ, vel potius tum hominum, tum reliquorum animalium, medium, veluti regulam & normam, ſtatuentes, reliquos omnes huic collatos, calidos, frigidos, humidos, ſiccos'ue dicere oporteat. Concurrant ergo, oportet, in hoc homine multæ notæ: quippe & cũ vniuerſa ſubſtantia collatus medius apparere in ea debet, & magis etiã cũ hominibus & beſtijs. Ac medij quidẽ in vniuerſa ſubſtantia communes notæ dictæ iam ſunt: quæ vero in animaliũ ſpeciebus notantur, actionis perfectione, quæ cuique ſit, conueniens, iudicantur. Conuenit autẽ homini, vt ſit ſapientiſſimus: cani, vt mitiſſimus pariter ſit & fortiſſimus: leoni, vt tantũ ſit fortiſſimus: ſicuti oui, vt ſit tantũ mitiſſima. Iã vero, quòd corporis actiones conſentientes eſſe animi moribus oporteat, tum Ariſtoteli in ijs, quæ de partibus animalium ſcripſit: tum vero nobis alibi nihilominus eſt monſtratum: ac methodus quidem hæc

eſt:

E F G H

* Al. enecat.

Cutis temperata.

A. l. 1. f. 1. d. 3. c. 1. fol. 4. d h

A est: Exercitari vero, vt non in singulis modo animalium generibus, sed etiam in vniuersis mediũ prompte quis noscat, id cuiuslibet hominis non est, sed diligentis in primis, & qui per longam experientiam & multam omnium particularium peritiam, inuenire medium queat. Quippe ad eum modum plastæ, pictores, statuarij, alij denique fictores, quæ pulcherrima in omni specie sunt tum pingunt, tum fingunt, veluti hominem, equum, bouem, leonem formosissimum, ad id, quod medium est in illa specie, collineantes. Laudant q; homines quandam Polycleti statuam, canonẽ appellatam, inde adeo id nomen sortitam, quod partium inter se omnium competentiam ad vnguem habeat. Habet autem, quẽ nunc quærimus, plus aliud, quàm canon ille, cũ non solum humoris ac siccitatis caliditatis & frigiditatis in medio consistat is, qui ita eŭsarcos siue quadratus est homo, sed etiam optimam formationem sit adeptus: quæ fortasse bonam quatuor elementorũ tẽperiẽ ẽ comitata: fortasse diuiniorem aliquam superne originem habet. Cæterũ prorsus eucraton esse eiusmodi hominem, id vero est necessarium: quippe mediocritas in carne ex mediocritate temperamenti prouenit. Protinus autem adsequitur tale corpus, vt optime ad actiones sit comparatum: tum in mollitie & duritie, præterea calore ac frigore, mediocriter se habeat: atque hæc omnia insint cuti, huius q; maxime illi parti, quæ est intra manum, scilicet quæ callũ nullũ eiusmodi contraxit, qualis in remigibus & fossoribus cernitur. Cum enim gemini vsus causa manus sint factę, tactu discernendi, & rem quampiam comprehendendi, vtique, quę molles sunt, ad exquisitius tangendum: duræ ad aliquid maiore vi capiendum, magis sunt idoneæ. Quinetiam cutis, quę non solum omnium hominis partium, sed etiam vniuersæ, quæ generationi corruptioni'que subijcitur, substantię media est, ea nec callosa nec dura lapidea'ue est, sed secundum naturam se habens, quo scilicet cutis genere maxime perfectum esse tactum censemus. Ac, quòd in duritie & mollitie medium omnium particularum locum sit sortita, abunde liquet: quòd autem & in calore ac frigore similiter se habeat, ex eius substantia maxime intelligas licet: est enim veluti sanguine præditus neruus, qui sit inter neruum & carnem quiddam planè medium, vt si ex mistis vtrisque constitueretur. Cæterum neruus omnis exanguis & frigidus: caro multi sanguinis & calida: media inter vtrunque est cutis, nec planè exanguis, vt neruus, nec sanguine abundans, vt caro. Si igitur hanc omnium animalis partium veluti normam iudicem q; proponens, reliqua illi conferas, atque ad eã examines, octo diuersas intemperies in eis inuenies. Iã'que membratim tibi de omnibus deinceps disserã. Humidissimum "frigidissimum q; in corpore pituita est: calidissimum, sanguis, non tamen est is perinde humidus, vt pituita: siccissimum ac frigidissimum est pilus: minus eo & frigidum & siccum est os: hoc vero minus siccum est chartilago: proxime hanc sequitur ligamentum, & quem Græci composito nomine Chondrosyndesmon, id est chartilagineum ligamentum, vocant: post hunc tendo: deinceps membrana, & arteria, & vena, ipsa scilicet corpora vasorum: succedunt deinde nerui duri. Molles autem nerui in humiditate & siccitate mediam naturam, sicuti cutis, obtinent: nam in altera oppositione, quæ est calidi & frigidi, neruus mollis in medio non est, sed tantum ei deficit de calore, quantum de sanguine. Ita vero & reliqua omnia prius dicta tanto sunt cute frigidiora, quanto minus habent sanguinis. Etiam tunicæ ipsæ, maxime sanguineorum vasorum, arteriarum dico & venarum, non solum exangues sunt, sed etiam frigidæ natura: contactu tamen sanguinis calefiunt, atque ad mediũ temperamenti statum veniunt. Sanguis "vero ipse à corde suum accipit calorem: quippe id viscus natura tum omnium animalis particularum maxime sanguineum, tum vero calidissimum est: proximum illi iecur est: verũ cor paulò, quàm cutis, minus est durum, iecur multo. Itaque etiã humidius, quàm cutis, cor est, quanto scilicet est mollius. Iam vero caro humidior cute est, eadem tamen calidior: spinalis autem medulla cute est humidior, atque etiam frigidior: sicuti hac rursus humidius est cerebrum: cerebro autem ipso adeps, cui concretio contingit propterea, quòd membranis adiacet: crasso nanq; oleo D est similis, eo'que congelatur, vbi cum frigidis & exanguibus particulis coniungitur. At neque circa iecur coire adeps potest, neque circa arterias, venas'ue, aut cor, sed nec circa aliam vllam præcalidam particulam. Quoniam autem cogitur per id, quod valde est frigidum, idcirco calefacta liquatur, cæterorum coagulatorum ritu: at cerebrum calfactum minime liquatur, eo q; adipe minus est humidum. Porrò minus humida, quàm adeps, est & pulmonum caro, vt quę nec ipsa calfacta liquescat: iam longe etiam adipe minus humida est, tum lienis, tum renum caro. Omnia tamen hæc cute sunt humidiora. Harum rerum demonstrationes proximo libro tradam, sicuti omnia. quæ ad vniuersam de temperamentis disputationem desunt, duobus deinceps commentarijs exponam.

Margin notes: * Al. eucratos. — A.l.1.f.2. d.3.c. 2.fol.5.c — A.l.1.fi d.5.c. 2.fol.5.d
Handwritten: gemini vsus causa manus factæ sunt — cor omnium particularum maxime sanguineum et calidissimum — adeps calefacta liquatur quia per id quod valde est frigidum cogitur.

GALENI DE TEMPERAMENTIS
LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

De Temperatura Hominis multis medijs dignoscenda pertractat.

Quid actum sit superiore libro, ac de Homine temperatißimo. CAP. 1.



Vòd multifariam quidem dicatur humidũ, siccum, calidum, & frigidũ corpus, in proximo definitũ est libro. Demõstratũ præterea est nouem esse temperamentorũ differentias, vnã quidẽ, quæ mediocris sit & eucratos, quã etiã tẽperatã vocemus: reliquas omnes intẽperatas, quatuor simplices, vnica scilicet in quaq; prepollente qualitate, vel calore, vel frigore, vel siccitate, vel humiditate: quatuor ab his diuersas, in quibus vtriusq; oppositionis altera qualitas exuperat: dico aũt duas oppositiones, alterã quę est calidi & frigidi: alterã quæ est humidi & sicci. F Ab his ad notas earũ digreßi, de temperata natura disceptauimus, quoniã hæc omniũ prima, virtute, potentia cognitionis q; ordine sit. At, cũ tẽperatũ aliud absolute dictũ inueniatur in vniuersa rerũ natura, aliud in singulis generibus, principio visum est de eo cõsiderandũ esse, quod cõmuniter in vniuersa natura æstimatur. Huius norma iudiciũ q; erat elementorũ portionis æqualitas: ob quam extremorũ omniũ mediũ ad vnguẽ redditũ, eucraton & symmetron (siue tẽperatũ & mediocre mauis) dicitur. Reliqua, quę in singulis generibus tẽperata dicuntur, proprijs corporũ functionibus, vsibus q; iudicantur: eo q; fit, vt idẽ animalis cuiuspiã stirpis'ue corpus, omniũ, quæ in eodẽ sunt genere, mediũ esse possit, id est in illo genere eucraton & mediocre: alteri vero cuipiã cõparatũ vel stirpiũ, vel animaliũ, vel inanimorũ generi, dyscraton siue intẽperatũ. Quippe viuẽtis corpus cum demortui corpore collatũ, humidius eo calidius q; est: verbi gratia, leo viuens leone mortuo, tũ ipse se ipso, tũ alter altero, calidior humidior q; est. Atq; inde adeo dictũ veteribus est animal calidũ & humidũ esse, non absoluto sermone, quòd humiditas in eo calor'ue exuperet (sic enim inuenire est animalia sicca frigida q; cõplura, veluti culices muliones, culices vinarios, muscas, apes, formicas) sed vt ad mortua collata. Viua enim apes calidior humidior q;, quàm mortua est, & formica viua, quàm mortua: cũ homine tamen, G equo, boue'ue collata, tum alijs sanguine præditis animalibus, omnia id genus frigida sicca q; temperie sunt. Quin, si ad vniuersam naturam spectans ea expẽdas, ne sic quidem, quo minus frigida, sicca q; sint, elabantur. Veluti enim in vnoquoq; genere, vbi quid à mediocritate recessit, ab eo, quod vincit, nomen accipit: itidem in vniuersa substantia, cũ aliquid mediũ transierit, non amplius eucraton, sed vel calidũ, vel frigidum, vel humidum, vel siccũ nominabitur. Mõstratum.n. supra est hominem non solũ animalium stirpium'ue, sed etiam reliquorum omnium, maxime esse temperatum. Quoniam aũt ex multis & dissidentibus is cõditus est partibus, manifestum est, quæ pars medio omnium sit "temperamẽto, eam esse maxime eucraton, siue temperatam: quæ nãq; animalis eius, quod medij sit temperamenti, media particula est, hæc omnium simpliciter est temperatissima. Monstratum vero est, id esse "in homine vocatã cutẽ, atq; huius eã maxime partẽ, quæ in manu est interna: si tamen, qualem eam natura est molita, talis perstiterit. Iam vero, quòd nec cuiusque hominis cutis, medium absolute sit vniuersæ substãtiæ, sed eius, qui maxime est temperatus, dictum prius est: plurimam enim esse ipsis quoque hominibus inter se differentiam. Verum maxime temperatus is est, qui corporis habitu medius horum extremorum apparet, gracilitatis craßitudinis, mollitiei, duritiei: item q; caloris & frigoris: inuenias enim cuiuslibet hominis H tangendo corpus, vel mitem & halituosum calorem, vel igneum & acrem, vel horum neutrum, immo frigiditatẽ quandã præpollentẽ: frigiditatem aũt præpollere, vt in animalis corpore, intelligere oportet, eo q; tũ sanguine prædito, tũ humido. Ac corpore quidẽ talis homo est tẽperatissimus. Idẽ animo quoq; medius omnino est audaciæ & timoris, cũctationis & præcipitationis, misericordiæ & inuidiæ: fuerit vero talis alacer, amicorum amans, humanus, & prudẽs. Et temperatissimus quidẽ homo ex his primũ potissimum q; agnoscitur: his accedunt nõ pauca eorũ, quæ ex necessitate sequuntur. Quippe edit, bibit q; moderate: & nutrimẽta non solũ in ventre, sed etiam in venis & tota corporis mole, probe cõcoquit: omnes q; (vt semel dicam) tũ naturales, tũ animales dictas virtutes inculpatas habet: cũ & sensuum facultatibus, & membrorum motibus optimis, sit præditus: tũ viuido colore semper sit: tum ad perspiratũ excrementorum bene comparatus: idem medius iter somnolentum & peruigilem, inter glabrum & hirtum, inter nigrum colorem & album: pilos q; habeat, cum puer est, magis rufos q̃ nigros: cum in flore est, contra.

A.l. 1. f. 2.d.3. fu. 1. c.4. f. 45.e

A.l. 1. f. 1. d.3. c. 1. fol. 4. h

Signa hominis temperatissimi.

De Aetatum temperamentis. CAP. 2.

AT, quoniam differentiarum, quę ex ætate eius spectantur, mentionem feci, non alienum sit aliquid iam de his quoque apponere. Porrò volebam vniuscuiusque prædictarum no-

tarum

A tarum causas persequi: verum, cũ ad ea, quæ nunc sunt proposita, magis vrgeat ætatũ considera- tio, quæ etiã maximã nobis ad causarũ inuentionem facultatẽ suggerit, huic primũ nunc insista- mus. Intelligamus igitur recens formatũ animal in vtero matris, quo sciamus qua ratione humi- dissimũ calidissimũ q; sit. Prima enim eius constitutio ex sanguine & semine est, quæ humidæ & calidæ res sunt. His autẽ magis semper siccescẽtibus, primũ quidẽ formantur mẽbranæ, tunicæ, itẽ viscera, & {sanguinis} vasa: vltima vero perficiuntur ossa, & vngues, & chartilagines, concreta scilicet eorũ substantia: ante enim, quã vel tendi possit subiecta substantia, vel concrescere, nihil fie ri memoratorũ potest. Et tunicæ quidẽ, ac mẽbranæ, arteriæ q;, & nerui, & venæ, tensa ea: ossa, char tilagines, vngues, vngulæ, & viscera, coagulata ea perficiuntur. His vero in vtero perfectis, ita de- inde paritur infans. Est vero adhuc in summo humidus, veluti † maris alga: } id q; non {san- guinis} vasis modo, & visceribus, ac carne, sed etiã ipsis ossibus, quæ .s. siccissima sunt omniũ, quæ in nobis sunt, partium. Verũ tũ hæc, tũ reliqua tota vnà cũ his mẽbra, quasi cerea sint, infantium nutrices fingunt, formant q;: tanta est in toto puellorũ corpore humiditas. Quin, si recens editum porcellum vel esse, vel dissectum inspicere velis, carnẽ quidẽ eius mucosam, præhumidã q; inue- nies: osseũ vero genus vniuersum caseo, qui modo sit coagulatus, assimile: adeo, vt nuper nati

B animalis corpus propter redundantem in eo humorẽ libens non comedas. Quod maxime tum suilli, tum ouilli fœtus, corporibus accidit propterea, ꝙ ea maxime sunt humida: caprinũ, quòd siccius sit, & melius esui est, & iucundius. Contra vero, quã in nouellis porcellis, quęcunque iam senuerunt, hæc ossa quidẽ omnia & ligamenta vniuersa præsicca, sine succo, & insipida possident: carnem vero neruosam & duram: arterias quoque, & venas, & neruos, ætatis culpa lori instar, in- suaues, & sine succo. Quæ medio statu horũ ac nuper natorũ sunt, quæ vtique iã ætate processe- runt, quantũ à senio absunt, tantũ & ab extrema siccitate sunt remota. Quæ minora sunt, atque adhuc augescunt, tantũ ea quoque ab gestati etiãnũ fœtus humore absunt, quantũ processerunt ætate. Florescens vero ætas omnium animalium, maxime in medio extremorum est, neque, sicut senium, ad summam perducta siccitatẽ, neque, velut infantiũ ętas, in humore & multo vuido mer sa. Cur igitur aliqui celebrium medicorũ humidum esse senium prodiderunt? an videlicet, quòd excrementorum abundantia sunt decepti? quippe tum oculi his, lachrymis suffunduntur: tum nares destillatione manant: tum in ore eorum saliuæ copia exuberat: ad hæc tũ tussiunt: tũ ex- screant pituitã, scilicet pulmones quoque hac esse refertos indicantes: venter quoqué illis pituita est plenus: tũ singuli articuli quodammodo mucosi. Cęterũ nihil horũ obstat, quo minus senũ

C corpora sicca censeãtur: vt quorũ neruos, & arterias, & venas, & mẽbranas, & tunicas instrumen torũ omniũ, multo, quàm prius erant, sicciores, inuenias, circunfundi autẽ illis extrinsecus intrin- secus q; aut pituitosum quendã humorẽ, aut mucosum. Verũ tantũ abest, vt eiusmodi signa vni- uersa senilẽ ætatem humidam confirment, vt etiam siccam esse propè testentur: iccirco nanque particula quæuis siccior, quàm ante, euadit, quòd per caloris imbecillitatem similiter non nutritur, foris siquidem illi copia humidi excrementi superfluitat, corpus autem cuiusque intrinsecus siccũ est, vt quod nec trahere intro nutrimentum valeat, nec eo sufficienter frui. Est ergo humidus senex, non proprijs suis particulis, sed excrementis: rursum siccus, non excrementis, sed particulis ipsis: ita nimirum alio genere siccus, alio humidus. Verum non est ad præsens de excrementis eius, sed de proprijs partibus disceptatio, quarum secundum naturam actiones vitam eius com- plent. His igitur siccus senex est, quibus scilicet puer erat humidus, ipsis nimirum solidis corpo- ris particulis, ossibus, membranis, ligamentis, arterijs, venis, neruis, tunicis, carnibus'que. Me- rito'que Aristoteles senium marcenti stirpi assimilat. Quippe stirpes, nouellæ dum sunt, molles humidę'que cernuntur: senescentes, assidue magis siccescere videntur: ad postremũ aridæ pror- sus redduntur, id'que ipsis mors est. Ac, quòd siccissima ętatum senilis sit, ex iam dictis liquet:

D quòd autem & frigidissima sit, id vel magis est euidens ita, vt de eo nemo dubitauerit. Nam & tan genti senes frigidi apparent, & facile in frigidum statum mutantur: & nigri, & liuidi fiunt: & fri- gidis morbis facile capiuntur, apoplexia, neruorum resolutione, stupore, tremore, conuulsio- ne, destillatione, raucedine. Porrò perijt eorum omnis, paulo minus, sanguis: eo'que vnà perijt & coloris rubor. Iam vero concoctio ijs, & digestio, & sanguificatio, & appositio, & nutritio, & appetentia, & sensus, & motus, oblæsa omnia sunt, vitiose q; affecta. Et quid, quæso, aliud est senium, quàm via ad interitum? Itaque si mors, naturalis caloris est extinctio, vtique senium velu- ti tabes quædam eius fuerit. Verum non "perinde de puerorum, & florentium ętate, inter medi- cos conuenit. Sed nec dirimere inter eos litem est promptum: probabiles enim sunt vtrorumque rationes, tum eorum, qui pueros calidiores esse, quàm florentes ætate, censent: tum eorum, qui contra, florentes calidiores pueris esse contendunt. Alteri nanque ex eo, quòd sanguinis "humor omnium, quę in animalis corpore secundum naturam continentur, calidissimum sit: tum quòd fœtus in vtero propemodum sanguis tantum sit, post autem fingendis vtique iam particulis aliud os efficitur, aliud arteria, aliud vena, aliud diuersum ab his aliquid, omnia tamen rubra: tum quòd † sanguinem syncerissimum, calidissimum'que obtineant: colligunt calidissimum esse, gestatum in vtero fœtum: quod si est, etiam pueros, quanto gestatis in vtero propiores sunt,

Marginal notes: † bryon, id est muscus. — A.1.1.f.1.d.3.3.fol.5.g — A.ibidem.h — † Addẽdum ex græcus, plurimum.

sunt, tãto esse florentibus ętate calidiores. Alteri vero, ꝙ ẽt plurimus sit in florentibus sanguis, ac copiosior, quã in pueris, ita, vt eius occasione crebro his sanguis profluat: quin ẽt ꝙ flauę bilis succus, qui sanguine multo est calidior, plurimus his sit, propterea calidiores esse florentes, q̃ pueros, confirmant. Rursus illi" ab ipsis functionibus, ꝙ tũ augeãtur, tum plura, quàm pro corporis sui portione, alimenta tum appetant, tũ conficiant, validum esse in pueris calorem asserunt. Hi contra, humiditatis" occasione potius, quã caloris vi, augeri illos contendunt: at concoctione non modo florentes non vincere, sed etiã longe ab ijs pueros vinci: nam & vomitiones ijs ex incoctis cibis accidere, & deiectiones, cũ ipsi cibi adhuc humidi sint asperi q;, nec adhuc in succum mutati: Quo'd, si appetunt plura, nihil id facere ad caloris robur: primũ enim id non accidere caloris copia, vt animal appetat plura, immo contra, refrigeratis. s. his partibus, quibus appetentia debetur: deinde, qm̃ non tantũ ad nutritionẽ, sed etiã incrementũ, alimẽta dispensantur, iccirco ẽt pluribus nutrimentis ijs esse opus: iã vero reliquis functionibus vniuersis, etiã non obscure inferiores esse pueros ijs, qui florenti sunt ętate, vt qui nec ingredi, nec currere, nec portare, nec quicquã in summa functionũ actiuarũ similiter obire queant: cũ florẽtibus tũ sensum omnẽ, tũ intellectũ, ad summã perfectionẽ bonitatẽ q; peruenisse dicant. In summa, puerũ adhuc imperfectũ esse, florentem animal perfectum: in perfectis rationabile esse, maxime actiuũ maxime'que princeps elementum praepollere: quin somno quoque plurimo deditos pueros videre licet, contra, minimo florentes esse contentos, quanquã hunc quoque aliter accidere, ne vel insanum quidem hominem censere aiunt, quàm calido victo quodã modo, grauato'que humoris copia, veluti tũ ex temulentis intelligere licet, tũ ijs, qui balneo liberalius sint vsi: ita vero & papauer somnificũ esse, & mandragorã, & lactucã, & omnia, quę humidiore frigidiore'que temperie sunt. Ac tales quidẽde propositarũ ætatum temperie rationes vtrinque afferuntur: omnes enim recensere superuacuum videtur, cũ formula ipsa epichęrematum vel ex ijs, quæ retulimus, satis clare perspici possit. Eminus enim vtrique ferme'que à secundis priora colligunt: ac, tanquam iam sciat auditor, quemadmodum auctio, quemadmodum concoctio, & queamdmodom nutritio fiat, verba faciunt. Simili modo de sensu, de intellectu, de functionibus tum naturalibus, tum actiuis disputant: de somni quoque generatione, & ciborum natura, mentionem faciunt: quorum nullum simplex, promptum'que cognitu est, sed & multam disquisitionem requirit, nec potest fortasse vlli compertũ esse, nisi qui prius humidã, siccã, calidã, frigidã q; tẽperiẽ sciat agnoscere. Quicquid enim eorũ veluti scientes dicunt, id si demonstrare eos cogas, prorsus disputationẽ de temperamentis, hanc scilicet, cui nunc insistimus, desiderabunt. Quare per mutua & ex mutuis fiunt ijs demonstrationes: ex ijs quidem, quæ nunc quærimus, ceu iam sint cognita, cum de actionibus disputant, & ciborũ ac medicamentorum facultates inuestigant, ac de somno & alijs id genus disserunt: rursus autẽ, quæ nunc sunt proposita, per illa, veluti prius iam nota, demonstrant. Ego vero eiusmodi demonstrationes non probo: quin, si fateri verum oportet, nec demonstrationes eas censeo, veluti diffusius in alijs ostendi, satius q; esse in omni docendi genere existimo ordinem conceptionum definire.

Si igitur principium omnis, quæ de tẽperamentis suscipitur, disputationis, tractatio de elementis est, sint'ne ea impatibilia prorsus q; mutationis expertia, an alterari mutari q; potentia: ab illorum vero cognitione secunda deinceps est proposita nunc disputatio: non vtique sumenda est istorum fides ex ijs, quæ non dum sciuntur, sed, sicuti tum rectum est tum vero iustum, quod sumendum ad demonstrationem est, vel euidens aliquid sit oportet, vel quod prius fuit demonstratum. Non est igitur neque de somni generatione mentio facienda, neque de concoctione, neque auctione, neque de alio id genus vllo, sed ab ipsa sola nuda q; subiectarũ rerũ substantia disquisitio ineunda, sicuti in primo libro fecimus. Quippe statuentes aliud esse, quod energia siue actu sit: aliud, quod potestate: de eo, quod actu iã calidum, frigidum, humidũ, siccum'ue sit, prius disserendum esse diximus: subinde ad ea, quæ potestate sint, veniendum. Porrò eorum quæ actu calida, frigida, humida, sicca'ue sunt, obuia prompta q; omnibus cognitio est, vtpote quæ tactu discerni queant, qui scilicet & ignẽ ipsum calidum esse docuit, & glaciem frigidam. Quòd si alia quapiam ratione notionem agnitionem q; calidi frigidi'ue habent, dicant hanc nobis: inauditã enim sapientiã promittunt, immo, si verum fateri licet, stuporem potius, si rerum sensibilium aliũ quępiam habere se iudicem meliorem putant, quàm ipse sit sensus. Atqui, si eorum, quæ actu calida sunt, alius esse iudex, quàm tactus, nullus potest, tangant iam deinceps multos viros tum senes, tum adolescentes, tũ pueros, tum infantes: ita enim inuenient, qui magis minus'ue calidi sint. Sin de rebus sensibilibus rationales demonstrationes quærunt, iam de niue ipsa inquirendum est, censenda'ne sit, sicut omnibus hominibus apparet, candida: an, sicut Anaxagoras asseuerauit, non candida. Iam vero de pice simili modo, coruo q;, ac reliquis omnibus æstimandum: neque enim, si non habenda est oculis fides de albo, quod vident, de nigro sine demonstratione fides est habenda. Omnia igitur, quę sensui apparent, si iam fide carere dicunt, nec olorem album esse dicant, nisi prius id viderint ratione, immo nec calcẽ, nec diẽ, nec ipsum Solẽ: ad eundem modum & de voce auribus fidem abrogent, & de odore naribus, & de omni tangibili ipsi tactus sensui. Et non'ne hæc sunt Pyronis hæsitatio, & nugæ immensæ? Sanè ęquum fuerat eos, qui optimam sectam

A ctam in philosophia elegissent, quæ scilicet calidum, frigidum, humidum, & siccum principia & elementa statuit, non in tantum desciuisse à viris, qui hæc posuerunt, vt, ꝙ omnis demonstrationis principia sunt, quæ q; sensui, quæ q; intellectui sunt manifesta, non cognoscerent. Et profectò quisquis de his addubitat, frustrà de alijs inquirit, vtpote ne quidem, vnde sit incepturus, quicquam sibi relinquens. Vnde igitur in tam diuersam viam diuerterint, ac sensibilium rerum cognitionem ratione consequi tentarint, ego sanè ne cogitare quidem possum. Et ideo quod actu calidum est, tactu iudico: siquid autem adhuc calidum non est, sed, vt tale fiat, est idoneum (quod vtique potestate calidum appellamus) id ratione inuestigare conor. Hi vero omnia, nescio quo pacto, subuertunt, & in argumentis prolixe rhetoricantur. Sed hos mittamus, illius tamen nunc minime obliti, ꝙ vnum prauorum dogmatum principium sit, nihil de demonstratione prius meditatum simul res ipsas inquirere: simul veluti sciētē, quid'nam demonstratio sit, demonstrare tentare. Denuo igitur ad propositum reuersi, calidum, quod in ætatibus cognoscere cupimus, primum & maxime tactu iudicemus. Erit autem optimum iudicium in vno eodem q; vnius infantis corpore: potest enim, & qualis calor illi ante bienniū fuerit, in memoria reponi, & qualis nunc sit post duos forte vel tres interpositos annos. Si nanq; mutatio omnino vlla ad calidū frigidum've infanti facta vi-
B debitur, nullum præterea negocium erit, qui vsq; ad florentem ætatem futurus excessus, sit colligere. Quòd si plures puellos pluribus conferre florentibus ætate velis, graciles gracilibus, quadratos quadratis, & crassos crassis conferes: æque vero & qui colore, & reliquis omnibus, quoad fieri potest, similiter se habeant: quippe, si differentiam in ætatibus inuenire studeas, in similibus, quàm maxime licet, naturis eam inquisitionem tutius facies. Porrò in contrarijs naturis hanc disquirere non parui erroris est occasio, cum interim non tam exploratorum corporum ætatis, quàm naturalis temperamenti gratia, differentia existat. Ad eundem modum, tum victu vniuerso, tum temporū, quibus exploratur, statu, pari modo se habentia corpora eliges, non exercitatum requieto comparans: non balneo vsum ei, qui eo non sit vsus: nō ieiunum saturo: non sitientē ebrio: non eum, qui sole incaluit, ei, qui ex frigore riget: nō eum, qui vigilauit, ei, qui dormiuit: nec deniq; eos, quibus contraria est vel natura, vel victus ratio, vel quælibet rerum circunstantia: sed reliqua omnia sint, ꝗ fieri licet, paria, vna ætate excepta. Pari modo, si vnum eundem q; puellum cum se ipso conferes, oēs eius externas circunstantias similes ad vnguem seruabis: quò scilicet, siqua, harum alicuius causa, in calore & frigore differentia contingat, ætatis mutationi non imputetur. Longā tibi experiendi rationem fortasse tradere videor, sed planè verissimam, atq; ex ipsa rei quæsitæ essentia
C desumptam: sicut in ijs, quæ de demonstratione scripsimus, à nobis est proditum: tu vero fortasse cōpendiariam voles, minime curans, si falsa sit. Scito ergo non solum falsam te, sed etiam longam ingressurum viam, neq; tribus quatuor've annis, quod requiris, inuēturum, sed tota vita ignorantia versaturum: quantum enim accipi ex memoratorum virorum controuersia licet, non est ꝙ putemus clare aliquid demōstrari posse: sed nec rationabile oīno est ex ijs, quæ posteriora sint, ea probari, quæ sunt priora. Ergo calidum frigidum q; corpus, quod saltem actu, nec adhuc potestate tale sit, sensu iudicemus, misso nunc tum priorum iudicio, tum reliquis omnibus notis: & te iam, ceu recte iudicaturum, ad ipsam experientiā remitto: meum autem iudicium ipse interpretabor. Complura enim deinceps corpora non puerorum modo, vel infantium, verum etiā, adolescentiū, & ætate florentium curiose tangens, neutros vera locutos inueni, nec eos, qui absoluto sermone calidiorem: nec eos, qui frigidiorem esse florentem ætatem, ꝗ puerilem, dixerunt. Si enim reliquis omnibus, quæ extrinsecus adueniunt, alterationibus circuncisis, eas, quæ ex sola ętate proueniunt, differentias æstimaueris, neuter absolute loquenti videbitur tibi calidior: quippe dissident eorum calores qualitate, quæ ex imparitate difflatus creatur: cuius rei occasione non nulli vel eos, qui secū versentur, vel se ipsos fallentes, alij puerorum, alij iuuenum, valentiorem esse calorem autumant.
D Est enim puerorum calor magis halituosus, & copiosus, & tangenti blandior: florentium calor subacre quiddam habet, ac non suaue. Hæc igitur tangenti occursus differentia plures inducit, vt florentium corpus calidius esse pronuncient: res vero aliter se habet. Quippe, qui in varia materia tactum suum ad calorem tum valentiorem, tum imbecilliorem, tum parem discernendum exercuerit, huic non dubito puerorum calorem florentium valori vel parem vel ampliorem visum iri. Est porrò exercendi ratio hæc: incipiendum enim ab eo, quod euidens maxime est. Balnearum aer ita est aliquando calens, vt nemo eum ferat, sed vri in eo versatus videatur: aliquando ita est frigidus, vt sudare in eo non sit: iam tertium quoque quendam esse & ab his diuersum, quem vtique maxime requirimus, temperatum aeris statum quid refert dicere? Iidem tres caloris status in solij quoque apparent aqua: quippe quæ & calida adeo, vt vrat: & frigida adeo, vt ne calfaciat quidem: & temperata adeo, vt calfaciat modice, sæpe offenditur. Ergo, si te, vter sit calidior, perconter, aqua'ne temperata, an aer temperatus, neutrum dicere possis: cum enim ambo similiter corpori blanda sint & mediocri temperie, alterum eorum dicere calidius esse, alterum frigidius nulla dici ratione videtur. Iam, si intelligas aquam labri ea esse caliditate, vt ferueat, aut aerem balnei prorsus inflammatum, ab vtroque te pari modo deurendum constat. Rursus, si aquam ita intelliges frigidam, vt procul à glaciando non absit: aut aerem prorsus refrigeratum, sicut, cum

puerorum calor halituosus magis et copiosus et blandior, juvenum vero acrior, et insuavior.

ningit, conspicitur, patet, quod vtriusuis occursu pari modo refrigeraberis rigebis que. Ergo summum tum calorem, tum frigus, similiter in aqua, similiter que in aere finge: praeterea medium amborum extremorum statum simili modo in vtroque constitue: hoc casu, quod in medio interuallo extremorum & medij status, tum in aqua est, tum in aere, easdem excessus distantiae que rationes habebit: tanto que dices alterum mediocri esse calidius, quanto alterum: ad eundem modum & frigidius, quam mediocre, tanto esse aquam aliquando dices, quanto & aerem, tametsi suus vtriusque occursus tangenti idem non sit vtrique: neque enim simili modo aqua temperata, sicut aer temperatus, tactum afficit. Et quid opus est, in tam dissimilibus exemplum proponam? cum ipse aer, qui simili sit colore, varie tangenti occurrat, prout aliàs veluti caliginosus & halituosus, aliàs veluti fumosus & fuliginosus interim purus omnino est. Igitur in pluribus iisdem que differentibus aequalitas caloris consistit: quae inconsideratis, quasi inaequalis sit, imponit, propterea scilicet, quod non vndequaque similis apparet. Caeterum homo, qui rationes, quas proposui, expenderit, & sensum in multa particularium experientia exercuerit, is nimirum aequalitatem caloris in pueris florentibus que inueniet: nec eo falletur, quod alter in humida, alter in sicca substantia repraesentetur: quippe lapis aliquando pari cum aqua calore esse potest, nullum eo faciente discrimen, quod lapis siccus sit, aqua humida. Ita igitur mihi, cum pueros, iuuenes, adolescentes millies considerassem: praeterea eundem, infantem, puerum, adolescentem que factum, nihilo calidior visus est nec puer, quam aetate florens: nec aetate florens, quam puer: sed tantum (quemadmodum dixi) in pueris magis halituosus, & multus, & suauis: in florentibus exiguus, siccus, nec similiter suauis esse caloris occursus: siquidem puerorum substantiae, vtpote humidae, multum foras effluit: florentium substantiae parum, vtpote siccae. Itaque neuter eorum simpliciter videtur altero calidior, sed alter multitudine eius, quod difflatur, alter acrimonia: quippe insiti caloris puer plus habet, eius que blandioris, siquidem ex sanguine & semine ortum habet: in florentibus aetate exiguus & siccus, nec similiter suauis calor tangenti occurrit. E F

De Particularum corporis Temperatura, ratione & tactu dignoscenda. CAP. 3.

Ergo calidi "frigidi que corporis solus tactus est iudex: humidi autem & sicci vna cum tactu ratio. Quippe quod siccum est, durum prorsus est, at hoc tactu omnino dignoscitur: non tamen, si quid durum est, idem statim & siccum est: etenim inseparabilis à sicco corpore duritia est, non tamen eius vnius propria: nam, & quod à frigore concretum est, durum cernitur, sicut glacies. Quo vtique minus sicci humidi que adeunda statim discretio est, ante scilicet, quàm aestimatum sit quemadmodum se in calore habeant & frigore. Neque enim, siquid cum summo frigore repraesentatur durum, id etiam siccum est: nec, siquid cum vehementi calore est molle, idem statim est humidum: verum, cum mediocriter est calidum, tum aestimare, durum'ne, an molle sit, oportet: si enim molle sit, humidum est: si durum, siccum. Verum, si haec ita se habent, partium, quae in humano corpore sunt durae, nulla est humida: neque enim tanta esse in eo frigiditas potest, vt aliquid in ipso concrescere in duritiem queat. Potest quidem, quod prius fuit fluxile, aliquando concrescere, veluti adeps: quod enim oleosum in sanguine fluxile que & pingue est, vbi in frigidum venit locum, cogitur: durum tamen ne sic quidem efficitur. Commode igitur dictum veteribus est humidissimam esse adipem: secundo post eam loco carnosum genus. Eius "autem plures sunt species, prima quidem, quae ptoprie caro appellatur, quam scilicet nusquam in corpore per se inuenies, sed est perpetuo musculi pars. Ab hac cuiusque viscerum propria substantia est: eam Erasistratus parenchyma vocat, quasi que pro re parua leui que habet, parum intelligens cuiusque visceris actionem huic carni acceptam referri: sed horum non est nunc tempus. Quod autem ipsum cerebri pulmonis que proprium corpus proximum adipi humiditatis ratione sit, ex mollitie eius coniectare licet: non enim à frigido congelatur, cum nec calore fundatur. Propinquam his naturam habet medulla: non est tamen eiusdem generis cum cerebro & spinali medulla, ea, quae in quolibet habetur osse: sed cerebrum & spinae medulla eiusdem sunt generis, reliquae omnes medullae alterius naturae sunt. Est tamen humidius ac calidius cerebrum, quàm spinalis medulla, eo que etiam mollius: praeterea ipsius cerebri priores partes tanto sunt humidiores, quanto molliores. Omnia tamen haec cute non humidiora modo sunt, sed etiam frigidiora: vno que verbo, omne exangue frigidius sanguine praedito est. Proxima cuti est mollium neruorum natura: duriores autem in humido & sicco secundum cutis naturam se habent: calore ab eius natura tantum absunt, quantum consentiens est exangue corpus à sanguine praedito abesse. Lienis autem, renum, & iecinoris caro tanto cute est humidior, quanto est mollior: calidior autem, quanto magis abundat sanguine. Iam cordis caro omnibus his tanto est siccior, quanto est durior: calidior vero non modo his, sed etiam omnibus planè corporis particulis: quod etiam sensu clare deprehendas, licet, in pectoris animalis dissectione, si digitos in sinistrum eius sinum immiseris, inuenies enim locum hunc omnibus, quae in animali sunt, non paulo calidiorem. At iecinoris, lienis, renum, & pulmonis caro simplicis cuiusdam naturae est, circa cuiusque visceris venas, arterias, & neruos crescens. Cordis simplex carnis natura non est, sed sunt in eo fibrae, quales in musculis cernimus, quibus caro circumhaeret: caeterum non est idem fibrarum genus: sed, quae in musculis habentur, neruorum & ligamentorum sunt particulae: cordis propria quaedam fibrarum est species, aeque scilicet, vt G H

A.l.1.f.2.d.3. fu.1.c.3.fol.44.13.

A.l.1.f.1.d.5. c.1.fol.10.b

a sicco corpore inseparabilis est duritias, non tamen eius vnius propria

caro cordis omnibus corporis particulis calidior

venarum

A venarum tunicæ, atq; arteriarum, item q; intestinorum, ventriculi, vteri, & vesicæ vtriusque: licet enim in his quoq; omnibus instrumentis propriam quandam videre carnem, suis ipsorum fibris circumnatam. Atq; hæ quidem carnes cute sunt calidiores: fibræ vero, quàm cutis, partim paulo magis, partim paulo minus, tū frigidæ, tū siccæ sunt: partim similes omnino cutis substantiæ. Porrò omnes mēbranæ cute sunt sicciores, veluti cerebri, & spinalis medullæ inuolucra, {quæ menynges dicuntur,} sunt enim hæ quoq; membranæ. Iam ligamenta omnia quanto cute sunt duriora, tanto sunt & sicciora. Tendones quoq;, tametsi ligamētis sunt molliores, attamen cute luculenter sunt duriores. Chartilagines vero post ligamēta deinceps sunt. Præterea medium quoddam inter ea corpus: appellant id anatomici quidam νευροχονδρώδη σύνδεσμον, {quasi vero chartilagineū simul & neruosum ligamentum dicas:} est autem id durum chartilaginosum q; ligamentū. Os vero omnium, quæ cutis operit, durissimum est. At eorum, quæ ex cute extant, siccissimus est pilus: de inde cornu: mox vngues, & vngulæ, & calcaria, & rostra, quæ q; his in singulis animalium ratione carentium similes sunt partes. Succorū optimus, & maxime proprius, ac domesticus, sanguis est. Huius veluti sedimentum ac fex, atra bilis est: quæ idcirco tum frigidior, tum crassior sanguine est: sicut flaua bilis longe calidior. Frigidissimum vero ac humidissimum omnium, quæ in B animali habentur, pituita est. Instrumentum autem, quo id cognoscitur, ipse est tactus: veluti Hippocrates in libello de hominis natura monstrauit. Cæterum, quòd frigida sit, vnus tactus discernit: quòd verò humida quoq;, pariter tactus, visus, & ratio iudicant: & tactus quidem ac visus, q talis his cernitur: ratio vero, vbi non caloris copia, sed naturali humore, talem esse definiuit. Ac particulæ quidem & succi corporis ad hunc modum se habent.

De Dignoscendis Temperamentis per crassitiem & gracilitatem. CAP. 4.

DE ijs, quæ temperamenta comitantur, deinceps agendum. Comitantur enim ea & quæ dicta iam sunt: immo potius inseparabilia omnino sunt, à sicco quidem corpore duritia: ab humido mollities, si tamen cum tepido calore est. Sed & crassitudo habitus, & gracilitas, temperamenta sequuntur, non ea modo, quę naturalia sunt, sed etiam siqua ex longa cōsuetudine sunt contracta. Multos siquidem, qui natura graciles fuerant, pingues redditos vidi: contra q;, qui pingues fuerant, graciles: illis quidem ex ociosa & delicata vita toto temperamento ad humidius mutato: his vero multa tolerantia, & curis, & tenui victu persiccatis. Dicemus vero & horum discernendorum notas: satius enim est, talis'ne quispiam natura sit, an ex consuetudine redditus, nosmet prius per aliquot signa discernere posse, q̄ ab alio id quærere. Sanè eiusmodi signorum author C æque, vt reliquorum omnium, mirus est Hippocrates. Siquidem, qbuscunq; latiores venæ sunt, hi calidiores natura sunt: quibus angustiores, cōtra magis frigidi, caloris nanq; opus est has dilatare, flatu q; extendere. Ita rationabiliter in idem ferè recidit venarum angustia cum habitu pingui & crassiore: habitus gracilis cum venarum laxitate. Quòd, si quis simul pinguis crassus'q; est, ac venas laxas habet, is consuetudinis alicuius occasione, non natura, pinguis est redditus: sicut è diuerso, siquis angustas habet venas, & gracilis est, ne hunc quidem talem esse natura necesse est. Quin, cum fames vrget, mediocritatem ex laxitate venarum & angustia, non à cætero totius corporis habitu, spectandam esse ait: quippe qui angustas habent venas, exigui sunt sanguinis, nec longam inediam ferunt: quibus latæ, his copia sanguinis est, & citra noxam cibo abstinent. Causæ horum, euidentes iam sunt ijs, qui animum aduerterint, tametsi à me non referantur: sed, quoniā non omnes aduertunt, necessum fortasse erit aliquid eorum causa dixisse. Quicquid "in sanguine pingue, leue, & tenue est, id in calidioribus corporibus alimentum quoddam calido fit, in frigidioribus seruatur: cum q; id venæ extra se transmiserint, vbi in frigidas particulas incidit, quod genus membranæ sunt, circum eas concrescit: in partibus vero natura calidioribus, cuiusmodi carnosæ sunt, à calore ipso absumitur ac digeritur, nisi sicubi frigiditati temperamenti etiā vita indul- D gentior accedens ipsis carnosis particulis adipis aliquid allinat. Qua ratione etiam, quæ hyeme delitescunt animalia, non raro inueniuntur adipe obesa. Et fœminę viris sunt pinguiores, quòd scilicet fœmina mare est frigidior, & plurimum domi versatur. Ac, quicunque corporum habitus & temperati natura sunt, & mediocri exercitatione vtuntur, hos necesse est eusarcos esse, id vero est mediocri omnino corporis habitu. Quibus vero humidum abundat, & calor à mediocritate summa non longe abest, hi corpulenti siue carnosi fiunt. Corpulenti rursus fiunt, qui natura sunt temperati, cæterum desides & ociosi viuunt: quippe dictum à veteribus commodissime est consuetudinem acquisititiam esse naturam. Nec fortasse oportebit, cum id iam semel dixerimus, in quouis etiam capite definire, natura'ne frigidior, an ex consuetudine, quispiam sit redditus: sed illud legentibus remittere, me autem compendij causa proprios cuique temperamento corporis habitus persequi. Sunt igitur non nulli, qui & graciles sint, & venas paruas habēt: sed, si ex ijs quēpiam incidas, adeps excidet, quā constat cuti ad internam eius membranam esse subnatā. Et raro id quidem in viris conspicitur, in fœminis sępissime inuenitur: est nanque tum frigidioris naturę, tum vitæ magis desidiosæ, eiusmodi nota: siquidem adeps ex habitus frigiditate semper gignitur: corpulentia, siue carnis "abundantia, ex sanguinis copia nascitur: mediocritas temperatę naturę est nota. Et corpulenti quidem omnino plus adipis habent, quàm temperati: nec tamen pro

2.Epid. sect. 5. & 6. à pricipio. Et sect. 1. versus finem. Et lib. 6. sect. 2. tex. 44. 3a. 169. a. Et sect. 4. tex. 25. 186.b

Al. 1. f. 1. d. 3. su. 1. c. 3. fol. 44.c

Al. 1. f. 1. d. 5. c. 1. fol. 10. a.

* Al. eusarci.

carnis semper portione adeps simul augetur: sed alios habere plus carnis, alios plus adipis videas, aliis ambo pari modo sunt adaucta. Et, quibus quidem ambo pari modo sunt aucta, iis tantum supra temperatam naturam humoris est, quantum & frigoris: quibus autem plus est adipis, in iis frigidi plus est, quàm humidi: æque vt, quibus caro est plenior, iis humoris plus iusto est, non tamen etiam frigoris: cum enim calori intra debitos fines manenti boni sanguinis accedit copia, necesse est, corpulentia sequatur. Quantum autem supra mediocritatem esse sanguis debeat, id quidem mensura & pondere ostendere non est: ratione tradere licet: quippe, vbi nullum adhuc morbosum symptoma crassato corpori incidit, humoris abundantia intra sanitatis interim est fines. Monstratum enim nobis & in aliis est non paruam in eo statu, quæ sanitas dicitur, necessario statuendã esse latitudinem: quin id nunc quoque in omni ferè sermone nostro apparet, qui temperatã mediam que naturam reliquarũ veluti canonem semper statuamus: quæ vero ex huius vtraque sunt parte, intemperatas censeamus: quod vtique nõ faceremus, nisi in sanitatis statu, maioris minoris que ratio inueniretur. Est enim alia sanitatis, alia morbi intemperies: morbi quidem ea, quæ à media temperie longissime abest: sanitatis, quæ paulum. Definire autem modum ne hic quidem mensura & pondere licet: cæterum intemperamenti, quod intra sanitatem habetur, sufficiens nota est, quòd nulla functio animalis manifeste sit adhuc læsa. Quantum igitur interuallũ est inter id, quod perfectissime functionem obit, & id, quod manifeste actionem aliquam habet oblæsam: tanta est profectò & sanitatis, & distemperantiæ quæ intra sanitatem consistit, latitudo. Ab hac proxima est intemperies morbosa, cum scilicet animal intemperamenti vitio ægrotat: non enim huius tantũ noxa laborat, sed etiam aliis affectibus non paucis: de quibus in iis, quę de morborum differentiis scribemus, diffusius agetur. Nunc autem redeundum ad diuerticulum est. Sicuti enim naturali calore optimam seruante temperiem, humidum, quod intra sanitatis terminos est auctum, non adipem modo in homine, sed etiam corpulentiam gignit: & adipem quidem parcius adiicit, carnem vero multo liberalius auget: ita rursus, si humidum & siccum mediocritatem ad vnguem inter se seruent, calor autem in homine sit minor, necesse est, huius corpus adipe, quàm carnis copia, magis abundet. At vero, si calor augeatur, seruet que mediocritatem altera contrarietas, minus erit ei animali adipis, quàm carnis: sicut è diuerso, siquando pollet siccum altera contrarietate medium modum seruante, & gracilius & durius corpus euadet. Hęc à me dicta sunt, patet que non solũ ratione monstratum esse, quod simplices in animalium corporibus intemperies habeantur, sed etiam quòd singularum manifestæ sint notæ: nec eæ modo in calore, frigore, mollitie, & duritie, sed etiam in reliquis omnibus habituum totius corporis differentiis: quarum de iis, quæ ex gracilitate & crassitudine spectantur, mox diximus. de reliquis nunc dicamus.

De Dignoscendis Temperamentis ex pilosis & glabris. CAP. 5.

Calida "igitur & sicca intemperies hirsuta est, verum ea in summo: mediocriter autem, quæ calida quidem est, sed in altera contrarietate mediocritatem habet: similiter & quę sicca quidem est, sed in calido & frigido media est temperie, est enim ea quoque modice hirta. Nuda pilis sunt frigida omnia temperamenta, siue ea mediocriter se habent in humiditate, siue immodice: cæterũ ad summum glabra est frigida temperies & humida: minus hac, quæ frigida est, sed in altera contrarietate temperata: adhuc minus, quæ frigida est & sicca. Quanquam putet aliquis, sicut fieri non potest, vt in terra sicca herbæ nascantur, nutriantur, & incrementum capiant, sic nec pili in sicca cute: est autem secus, quippe terra, vt terra, sicca dicitur: cutis, vt cutis. Itaque siccitas, quæ in terra est, maxime sine humore est: quæ vero in hominis est corpore, & eius similium animalium, nec humoris est expers, & maxime omnium ad pilorum generationem est idonea. Si quidem nec ex iis, quæ silicea testa tecta sunt: nec crustatis, veluti ostreis, locustis, cancris: sed nec ex iis, quæ in cauernis delitescunt, quales sunt serpentes: nec quæ squamata sunt, cuiusmodi sunt pisces, oriri pili possunt: sunt enim horũ cutes vere & in totum siccæ ritu testæ, vel petrę: Cæterum ex iis, quæ molli sunt cute, vt homo, quanto vtique siccior calidior que cutis fuerit, tanto magis potest pilos gignere. Nam (vt ab exẽplo terræ, quod illi prępomunt, nõ recedamus) herbæ nec in sicca & squallente admodũ terra nasci possunt, nec in humida & lacustri: verũ, cum absumi cœperit redundantia humoris, tum enascuntur è terra: augentur autem largius, vbi hæc quoque siccescit, modice quidem in vere, celerrime vero & plurimum ineunte æstate: siccantur autem omnino arefacta terra æstate iam media. Licet que tibi, si placet, nunc quoque (sicuti in priore libro demonstratum est) ver ipsum propterea, quod ex temporibus anni maxime temperatum est, temperati corporis id assimilare cuti, potissimum que eius temporis medium, tum enim terra quoque ipsa medio quodam statu humoris siccitatis que est: quod aũt veris æstati est proximum, id iam sicciorem iusto habet terram: hoc etiam amplius æstas inchoata. Quam igitur dico calidam & siccam cutem, hanc maxime terræ statui assimiles, qui abeunte fit vere, vel ineunte æstate: nam media æstate in summo est sicca, perinde vt testa in tectorum animalium tegmen, non vt hominum, suum, asinorum, equorum, aut alterius cuiusquã eorum, quæ pilis vestiuntur. Quare, si cutem terræ comparare volunt, hactenus quoque rem consentire cum iis, quæ prius diximus, inueniẽt: ipsi vero sese ex homonymia nõ animaduersa fallunt: in sicca "enim & calida cute multos magnos que nasci pilos diximus,

Margin letters: E, F, G, H

Margin notes: A. l. 1. f. 2. d. 3. fu. 1. ca. 3. fol. 44. c — A. ibidem. d

Handwritten marginalia: in sanitatis statu maioris minorisque ratio inuenitur ... ; Pili calidi et sicci. ; glabra natura frigida humida.

A diximus, nimirum vt de homine vel animali pilis prædito, non de ostreis aut cancris, verba facientes. Quippe per omnem cutem difflatur semper aliquid à calido, quod secum etiam interni humoris non parum aufert. Verum, in quibus humida cutis est, & planè mollis, qualis modo concrescens caseus, in ijs eorum, quæ exciderunt, viæ per cutem non manent, partibus scilicet eius, quæ prius dissidebant, rursus inter se vnitis. At, in quibus dura est, non absimilis caseo iam coacto, perforatur quidem eorum, quæ exeunt, impetu: cum autem rursus vniri per siccitatem nequeat, meatus ipsos immutatos seruat, qui etiam perpetuo transfluentium ictu assidue magis fistulantur. Si igitur, quod trãsfluit, vel halitus vel humor purus sit, halitui certe celer minimeq́; impeditus transitus est: humor in exilioribus spiramentis non nunq̃ hæret: aliquid etiam intro recurrere ad profundum cogitur. Sin veluti fuliginosus crassusq́; & terreus vapor sit, subinde contingit, vt in angustis spiramẽtis impactus nec facile rursum intro redeat, nec vacuari possit: hunc igitur alius rursum è profundo subiens ferit, prorsumq́; impellit, tum hunc rursus alter, atq; illum alius: ac multos mihi eiusmodi vapores fuliginosos alium super aliũ impactos tempore cõplicari, coniungiq́; intellige, ac vnum eiusmodi efficere corpus, quale est ea, quæ foris cernitur, fuligo: nisi ꝙ hîc, quantum spissatum est, tantum etiam per transitus angustiam stipatum, in angustam prorsus redactum B est formam. Vbi autem tale corpus totum obstruxerit meatum, deinceps iam violenter ictum à similibus sui, quibus exitus non est, excrementis, totum interim propellitur adeo, vt cute exire cogatur iam lori formam adeptum. Assimiles autem, quod in meatu est impactum, herbæ stirpis've veluti radici: quod vero ex cute iam extat, ipsi veluti stirpi. Fit autem niger pilus, cum deusto vi caloris vapore excrementum in exactam fuliginem mutatur: flauus vero, cum vapor minus torretur, quippe, quod tum est impactũ, flauæ bilis, non nigræ, fæculentũ excremẽtum est: albus vero pilus ex pituita nascitur: rufus, sicuti coloris flaui albiq́; est medius, sic eius generatio ex pituitosæ biliosęq́; fæcis media quadã natura prouenit. Crispi pili fiunt vel ꝓpter siccitatẽ tẽperamenti, vel propter meatum, in quo radicantur. Et propter siccitatem quidem, ad eum modum quo corrigię, quæ igni plus iusto siccantur: & quid corrigiarum meminisse est opus, cum ipsos pilos, vbi igni propius sunt admoti, protinus intorqueri videas? atq; ita quidẽ omnes Æthiopes sunt crispi. At propter meatuum, in quibus radicantur, naturam ad hunc modum: exhalatio quidẽ sæpe imbecillior existens, q̃ vt rectam viam sibi moliri possit, pro modo, quo inflectitur, etiam meatum suum figurat: interim vero exhalatio satis valens est, sed duriore, q̃ par est, cutis natura recta ferri regione prohibita in latus flectitur ita, vt extrinsecus videre licet non halitum modo, aut fumum, sed etiam C flammam ipsam, cum sursum agi vetatur, diuisam vtroq; versus in obliquum agi. Sic igitur corporis exhalatio, vbi in aliquo loco remoratur, prorsumq́; agi prohibetur, obliquum sibi transitũ sub cute molitur, donec longiore tẽporis spatio collectã aliquid eam vrgeat, & foras efflatu agat. Est, quando ambobus coeuntibus, & primæ exhalationis, quæ meatum finxit, imbecillitate, & cutis duritie, obliquitas pilorum radicibus contingit: quales autẽ in radice finguntur, tales rationabile est perpetuo fore, neq; enim durorum & siccorum corporum quippiam, nisi prius molliatur, fingi in rectum potest. Atq; hæc quidem est pilorum generatio. Sequens est, vt causas omnium, quæ tẽperamentis in pilorum pro ætate, regione, & corporis natura differentijs contingunt, dicamus. Ergo Ægyptij, Arabes, & Indi, oẽs deniq;, qui calidam & siccam regionem incolunt, nigros, exiguiq́; incrementi, siccos, crispos, & fragiles pilos habent. Contra, qui humidã frigidamq́; regionẽ habitant, Illyrij, Germani † Dalmatæ, Sarmatæ, & oĩs Scythica plaga, modice auctiles, & graciles, et rectos, & rufos obtinent. Qui vero inter hos temperatũ colunt tractum, hi pilos plurimi incrementi, & robustissimos, & modice nigros, & mediocriter crassos, tum nec prorsus crispos, nec omnino rectos edunt. Et in ætatibus ad eundem modum. Infantium quidem pili, Germanis: florentium ætate, Æthiopibus: epheborum, & puerorum ijs, qui temperatum locum incolunt, in robo- D re, crassitudine, magnitudine, & colore ad portionem se habent. In corporum quoque naturis ad ætatum & regionum portionem pili se habent. Pueri enim admodum parui, nudi sunt pilis, quòd vtiq; nec meatus adhuc vllus illis in cute est, nec fuliginosum excrementum: incipiẽtes autem pubescere, paruos, & imbecillos exigunt: † at, qui iam florent, valentiores, & multos, & magnos, & nigros habent, quòd & frequentes iam meatus ijs sint facti, & fuliginosis excrementis præ siccitate & calore abundent. Cæterum pili, qui in capite, superciliijs, & cilijs habentur, etiam pueris nobis innascuntur: siquidem generatio ijs est, non qualis herbis, sed qualis stirpibus, prima ratione à natura conditis, non tempetamentum ex necessitate sequentibus: sicuti in libris de vsu particularum est monstratum. Verum hi quoq;, ꝙ quidem sint, id naturæ arti acceptum ferunt: ꝙ nigri, rufi've, vel alio quouis sint colore, id ætatis temperamento omnino debẽt. Subrufi enim ferè sunt, quoniam, quod in meatibus est impactum, non dum totum est nigrum, quippe cum humiditas multa sit, & transitus facilis, & deustio imbecilla. Boni vero incrementi, & modice crassi sunt propter excrementorum, quibus aluntur, copiam: quippe ipsa pars corporis, in qua fiunt, sicca est, tota nanque calua ossea est, cutis vero, quæ illi est circundata, tanto reliqua totius corporis cute est siccior, quanto etiam est durior: ascendit tamen tum ab ijs, quæ circa cerebrum sunt, tum vero ex toto corpore, fuliginosi excrementi non parua vis? Quo fit, vt, quale ætate florentibus totum

† Additur et in Græcis.

† Antiquus īterpres hẽt, At cũ sequuntur finẽ pubertatis. vt Gal. cõparet extremum pubertatis cum principio.

qui calui fiant, quibus a primo ortu siccior cutis erat.

est corpus, eiusmodi iam infantibus sit capitis cutis: eo q; rationabilius nō nulli procedente tempore calui redduntur, q̄bus scilicet à primo ortu siccior cutis erat: quippe monstratū prius est senescentium partes omnes siccescere. Fit aūt cutis non paucis veluti testacea, vbi supra iustum fuerit siccata: in ea vero, sicut ex prioribus constat, nihil nasci potest: etenim etiam interna manuum, & inferna pedum, semper glabra & pilorū expertia sunt, ꝙ siccissimus densissimus q; sit tendo is, qui sub cute habetur. Quibus aūt ad summā siccitatē cutis capitis nō p̄uenit, imbecilli his albi q; omnino pili fiunt, quos vulgo canos appellant: imbecilli q̄dem, conuenientis alimenti penuria: albi vero propterea, ꝙ alimentum, quo aluntur, veluti situs est pituitæ, quæ temporis spatio computruit. Vbi enim meatus etiamnum manet, excrementum vero exiguum est & lentum, ac languide à calore propellitur, non dissimiliter putredini afficitur. Iam calui fiunt homines, cū senescunt, à sincipite magis, canescunt magis à temporibus: quoniā illud omnium capitis partium est siccissimum, hęret enim cutis illic ossi nudo: tēpora vero humidiora sunt, quòd in his musculi magni sub cute habeantur, omnis autem musculus carnosus sit, caro tum osse tum cute humidior. E

De vniuersi Corporis Temperatura dignoscenda. CAP. 6.

Est autem ei, quod dicimus, diligenter attendendum, ne imprudētes nosmet ipsos fallamus, sicuti se fallunt multi ex ijs, qui optimi visi sunt medici: qui, si quem caluum viderint, statim huic siccum esse totius corporis temperamentum putant. Neque enim simpliciter ita coniectari oportebat: sed prius illud definire præstiterat, humanum corpus, in alijs æquabili per totum temperamento esse: in alijs nec ijs paucis, inæquabiliter esse affectum, cum eorum aliæ particulæ mediocri & iusto sint humidiores, aliæ frigidiores, aliæ sicciores, aliæ calidiores, aliæ prorsus temperatæ ac mediocres. Porrò huic maxime esse attentos conuenit, vbi corporis temperiem æstimamus. Quippe, si totum corpus æquabiliter conditum sit, omnem q; partium inter se competentiam in longitudine, latitudine, & altitudine seruet, potest vtique æquabiliter attemperatum esse id corpus: at, sicui corpori thorax collum & humeri maximi sunt, lumbi parui angusti q;, & crura gracilia atque sicca, quomodo id dixeris omnibus particulis similiter affectum? Quin, si crura ei crassa sint, & lumbi lati, thorax vero angustus, ne id quidem omnibus partibus æquabiliter est tēperatum. Sunt alia corpora, quibus maximum est caput, alia, quibus paruum, quale passeribus: iam crura alijs blæsa, alijs vara: artuum quoque extrema alijs gracilia sunt, alijs crassa: & thorax alijs (vt dictum est antea) latus, alijs tabulæ ritu angustus, quos σανιώδεις vocant: vbi vero opertæ scoptulæ illis sine carne nudæ q; planè sunt, & alarum more pronæ, nominantur à medicis eiusmodi naturæ πτερυγώδεις. Quantopere hæ sint vitiatæ deperdito his, paulo minus, omni interno thoracis spatio, quo pulmo & cor sunt sita, neminem latet. Innumeræ vero aliæ particularum corporis planè affectiones sunt, vbi id à naturali analogia protinus in vtero matris ad inæqualem intemperiem est mutatum. Minime igitur in corporibus id genus ex vnica particula coniectandum de toto est. Neq; enim ij, qui † mores ex ingenio corporis docere ⁊ profitentur, simpliciter de omnibus pronunciant: verum ipsi quoq; experientia docti, si quis impense hirto est pectore, hunc animosum iudicant: sin cruribus est hirtis, salacem: non tamen causam etiam adijciunt. Neque enim, cum pectus habere leoni simile dicunt, crura vero hirco, iam primam causam inuenerunt: siquidem, cur leo quidem animosus, hircus vero salax sit, ratio etiam inuestigandum exigit: hactenus enim, quod in re quidem fieri cernitur, dixere, causam tamen eius omisere. Cæterum is, qui naturali speculatione est exercitatus, sicuti aliorum omnium, ita horum quoq; causas inuenire tentat. Propterea enim, ꝙ inęquali partium temperamento sunt non leo modo & hircus, sed etiam cæterorum pleraq; animaliū, idcirco ad alias actiones aliud est pronum. Ac de his quidē Aristoteles commode fusissime q; tractauit. Sed, quod ad rem propositam est vtile, id iam apparet, hominū scilicet temperamenta considerantibus singulas partium per se examinandas esse. Nec, sicui thorax solū hirsutus est, huic totum corpus calidius siccius q; ex necessitate putādum, sed plurimū in corde caloris esse, eo q; animosum: posse vero aliquando etiam huius ipsius rei occasione accidere, quo minus totum his corpus similiter calidum siccum q; sit, ꝙ scilicet plurimū caloris sursum huc spirauerit, atq; in ambientem abierit. Nam, si tota corporis temperies est æqualis, erit his statim thorax ipse vniuersus latissimus, venæ amplæ, arteriæ magnæ, eædem maxime vehementissime q; pulsantes: tum plurimi per totum corpus pili, atque ij quidem in capite plurimi incrementi, nigri, & crispi vtiq; in prima ætate: procedente vero tempore caluities excipiet. Quin etiam eiusmodi hominibus, cum æqualiter sunt attemperati, & robustum, & † exacte deliniatum, ⁊ & musculosum totum corpus erit: tum cutis durior, nigrior, atq; hirsutior. Ad eundem modum, si contraria omnia in thorace sint, ac æqualis in toto corpore temperies vigeat, id est si humidiores & frigidiores vniuersæ corporis partes sint, thorax quidem angustus & glaber erit, sicuti etiam totum corpus pilis nudum: cutis vero mollis & alba: capilli subrufi, potissimum in iuuentute, & in senecute non caluescunt: timidi'que statim, & ignaui, & segnes: adde etiam, paruis venis ac minime conspicuis: & adipoli fiunt: ijdem neruis musculis'que imbecillis, † & artubus parum exacte deliniatis, ⁊ & blæsis. At, vbi varia partium temperies est, ex vna earum pronunciare de toto corpore non licet, sed adeundæ singulæ sunt: æstimandum q;, quo temperamēto

F (at "Est autem ei...")

G (at "...omni interno")

H (at "...sed plurimū")

Marginalia:

† φυσιογνωμονεῖν.

† διηρθρώμενον.

† ἀδιάρθρωται τὰ κῶλα

Ex vnius partis temperie totius corporis temperamentum non simpliciter intelligitur.

Singulæ partes sunt examinandæ et eius temperamentum probè nostrarum.

ventriculus,

A ventriculus, quo pulmo, quo cerebrũ, ac reliquarũ per se vnaquæq; seorsum sit. Atq; hæc quidẽ ex functionibus noscenda, cum nec manuum contrectatione, nec oculorum inspectatione, inuenisse temperiem eorum sit. Simul autem pensitandus & continentium ea partium affectus est, quarũ omnium extrema est cutis. Hęc in nostra regione, quæ vtique temperata est, subiectarum partiũ naturam prodit, quanquam nec in ea simpliciter loquenti omnium, sed duntaxat earum, quę simi lem habent cuti temperiem. At in ijs, quę sub Vrsa, & sub meridie sunt, locis, quoniam quidẽ corporũ, quæ in altero sunt, calor in altum à circundante extrinsecus & vincente frigore est fugatus: eorũ autẽ, quæ sunt in altero, in cutẽ is ab externo calore attractus prodijt, non potest ex eo affectu, qui in cute cernitur, internarũ particularũ temperies clare discerni: quippe corporis temperies in regionibus ijs, quæ à temperie recesserunt, inęqualis visitur, externis scilicet internis'q; partibus ad eundem se modum non habentibus. Celtis enim, & Germanis, & omni Thracio, ac Scythico generi frigida humida'q; cutis est, ideo'q; etiã mollis, alba, & pilis nuda. Omnis vero naturalis his calor in viscera vnà cum sanguine confugit: vbi dum agitatur & premitur & feruet, animosi auda ces & pręcipitis consilij redduntur. Æthiopibus vero, & Arabibus, omnibus deniq; ijs, qui ad me ridiem incolunt, natura cutis ex ambientis æstu & naturali calore foras acto, vsta, dura, sicca, & ni

B gra redditur, toto corpore naturalis quidem caloris exiguam obtinente portionem, sed alieno atque adscititio incalescente. Quippe id quoq; optime ab Aristotele in multis est traditum. est'q; illi, si alteri vlli, attendendum: ac in singulis corporibus æstimandum, suo'ne & proprio, an adscititio calore, incaleant: quæ enim putrescunt, oĩa adscititio calore sunt calida, proprio frigent. Qui meridianam plagam incolũt, adscititio calore sunt calidi, proprio frigidi. Iam apud nos quoq; natu ralis calor hyeme est vberior, adscititius minor: æstate contra adscititius maior, naturalis minor. Omnia igitur hæc definiat, oportet, qui recte temperamentum est cogniturus. Neq; enim omnino, si cutis nigrior apparet, iam totus homo calidior est, sed si ita est cæteris omnibus simili modo se habentibus. Siquidẽ, si alter in feruido sole versatus diutius est, alter in vmbra: illi nigrior, huic albidior cutis erit: verum hoc ad totius temperamẽti alterationem nihil facit. Ipsa nanq; cutis sub sole diutius habita siccior, in vmbra humidior euadet: non tamen naturalis temperies, vel iecinoris, vel cordis, vel alterius cuiusq̃ visceris, statim mutabitur. Optimum igitur fuerit (sicuti prius est dictum) cuiusq; seorsum particulæ temperamenti notas cõparasse: Verbi gratia, ventriculi, si is bene concoquit, ꝙ temperatus sit, si non bene concoquit, intemperatus: si nidorosos quosdam, vel fumosos edit ructus, ꝙ immoderatus et igneus in eo calor sit, sin acidos, imbecillus et infirmus:

C Simili modo, siqui bubulam & omnia, quæ concoctu difficilia sunt, concoquunt, eorum calor immodicus sit: siqui vero hæc concoquere non valent, sed saxatiles pisces & talia concoquunt, infirmus. Videndum autem hic rursum, num succi alicuius, qui aliunde confluat, culpa, eiusmodi symptoma ventriculo accidat. Alijs enim ex capite pituita: alijs flaua ex iecinore bilis in vẽtriculum confluit, rarum tñ hoc cernitur & paucissimis contingere: at compluribus à capite defluit pituita, atque id maxime Romæ, ac locis perinde humidis. Cæterum &, quod raro accidit, considerandum, nihil'ꝙ pro superfluo habendum aut negligẽdum: siquidem ipse vidi, quibusdam perq̃ pituitosis hominibus, multam tamen in ventriculo colligi flauam bilem: quam cum ante cibum aqua vino've epoto euomere debuissent, si quid ciborum prius, q̃ vomerẽt, gustassent, & hos corrumperent, & capite dolerent: & hos qdã natura biliosos esse credebant, quanq̃ essent toto corpore molles, & candidi, & glabri, & adiposi, & venis ac musculis parum conspicuis, præterea exangues, nec tangentibus admodum calidi. Vidi & qui flauã bilẽ nunq̃ vomuerũt, qui tñ & graciles, & hirsuti, & musculosi, & nigri, & venosi fuerunt, affatim'q; calidi, siquis tangeret, videbatur: cuiusmodi habitu Eudemus philosophus erat. Sed incidit "hoc loco speculatio quædam anatomica, quam aliqui medicorum ignorantes, ex symptomatũ dissonantia magnopere anguntur, dum

A.l.3.f.15.t.1. c.1.fol.325.c.d

D parum intelligunt meatum illum, per quem iecur bilem in ventrem euomit, alijs geminum esse, alijs vnicum: id quod in quadrupedum dissectionibus videre licet. Ac plurimum quidem vnicus is est, in id intestinum, quod pylori id est exitus fundi ventris, & ieiuni medium est, insertus: Græci medium id γαστρὸς ἔκφυσιν, quasi quiddam è ventre enatum, vocant: Vel, si geminus meatus sit, in ecphysin illam maior inseritur, minor in fundum ventriculi paulo supra pyloron inuenitur: sed tamen in paucissimis superior pars maior, inferior minor. Cæterum, quibus est maior, ijs in ventrem quotidie non exiguum bilis effunditur: quam & euomant ante cibos, oportet: &, nisi id faciant, læduntur: Quibus autẽ vnicus est omnino meatus, ijs tota bilis confluit in ieiunũ. Qua'nã igitur ratione dignoscere hos licebit? neque.n. dissecandos esse viuos homines censeo: Primum certe totius corporis temperamento, veluti paulo supra est propositum: deinde ijs, quæ infra excernuntur. Eudemus enim biliosa mera perpetuo per sedẽ excernebat, vtpote qui multam colligebat bilẽ, cuius nihil in superiorem vẽtrem perueniebat: reliquis, qui scilicet & pituitoso sunt corporis habitu, & bilem euomũt, his haudquaq̃ est aluus biliosa, quippe qui & minimum flauę bilis gignunt, & eius plurima portio in superiorem ventrem peruenit. Tertium indiciorum genus in ijs est quæ euacuantur. Nam, quibus in "ventre biliosum excrementum gignitur, id porri virorem pręfert: at, quibus ex iecinore descendit, ijs vel planè flauum est, vel omnino saltem pallidum.

A.l.1.f.1. d.4. c.1.fol.7.c

cutis in temperata regione subiectarum partium naturam prodit, non item in intemperata.

quae putrescunt adscititio calore sunt calida, proprio sunt frigida.

porracea bilis in ventriculo cur generetur.

Præterea quibus in ventriculo bilis illa gignitur, quæ porri colorem imitatur, debet omnino ijs ci- E bus fuisse nō panis, non suilla caro, simile've aliquid, sed necessario aliquid, quod his calidius fuit, neque id boni succi: quibus autem ex iecinore in ventrem defluxit, ijs flaua ea, pallida've euomitur, etiam si boni in primis succi fuit, quod sumpserunt, etiam si ad summum fuit concoctum: immo vero magis ipsis, qui ad vnguem concoxerunt, flaua vomuntur, atque etiam magis ijs, qui diutius cibo abstinuerunt: quæ vero bilis porrum refert, ijs solis gignitur in ventre, qui vtique concoxerunt male. Quin etiam solicitudo, ira, dolor, labor, exercitatio, vigilia, abstinentia, & inedia, succi flauæ bilis plus aceruant propterea, quòd plus eius succi in iecinore gignunt. Sunt igitur tum hæc certa indicia: tum ad hæc, ꝙ, vbi siccum & igneum ventriculi calorem conuersio ad biliosum sequitur, panis & suilla & bubula caro commodius, q̄ saxatiles pisces, concoquentur: cum, si ex iecinore bilis affluat, ex comestorum mutatione nulla secutura sit concoctionis diuersitas. Atque his quidem discernitur, ꝙ non temperamenti, sed alterius cuiusquam gratia prouenit. Ad eundē modum, si defluens à capite in ventrem pituita acidi ructus causa est, conueniet simili ratione hic quoq; à ventris proprio affectu hanc discernere. Æque vero & capitis dolores, ex propria'ne eius intemperie, an propter ventris aliqua excremēta incidant, discernendi. Iam "cerebrum ipsum cuius sit temperamenti, per se æstimare est satius, q̄ ex corporis totius affectu: ipsius autem per se con- F sideratio, ex canitie, catarrhis, tussi, destillatione, & saliuæ copia initur, quippe quæ omnia id frigidius humidius'q; esse doceant: atque his amplius, si ex leui qualibet occasione in hos deuenit affectus. At caluities ex siccitate prouenit: nigrorum autem, & frequentium pilorum prouentus boni in cerebro temperamenti nota est. Ergo ad hunc modum de temperamentis ineunda semper nobis cōsideratio est, quanq; scilicet particulam seorsum perpēdentibus, nec ausis ex vna pronunciare de omnibus: Quod vtiq; non nulli fecerunt, qui resimos, humidos: aduncos, siccos esse dixerunt: et, quibus parui sunt oculi, siccos: quibus magni, humidos. Atq; de hoc quidē parū inter eos cōuenit: alij nanq; eorum, qui scilicet humidis particulis oculos annumerant, in quibus eos maiores vident, in ijs humiditatem temperamenti pollere existimant: alij caloris vehementia, qui in prima formatione sursum confertim magis, copiosiorq; ferebatur, nō oculos modo, verū etiam os ipsum et reliquos oēs meatus ampliores factos aiunt: ita non humiditatis id, sed caloris indicium esse. Verum ambo à veritate aberrāt, vno modo, ea q; communi, ꝙ vnius particulæ occasione de toto corpore pronunciare sunt ausi: altero, ꝙ formatricis in natura virtutis, quæ artifex facultas est, & particulas secundum animi mores effingit, parum meminerunt. De hac nanq; Aristoteles dubitauit, nunqd diuinioris originis sit, atq; à calido, frigido, humido, & sicco res diuersa: quo mihi mi- G nus recte facere videntur, qui tam temere de rebus maximis pronunciant, & solis qualitatibus formādarum partium causam assignant: rationabile.n. est hæc organa esse, formatorem alium. Sed & citra tam arduas quæstiones inuenire licet, sicut ostendimus, humidam, siccam, calidam'q; frigidam temperiem. Errant igitur, qui proprijs indicijs neglectis, ad ea, quæ longe posita sunt, & magnæ quæstioni fuerunt, atq; ad hunc vsq; diē optimis philosophorū dubitata sunt, conuertuntur. Neq;.n. propterea, ꝙ pueri nasis magis sunt resimis, florentes ætate magis aduncis, idcirco rationabile est resimos omnes humidos cēsere, aduncos vero siccos: sed fieri potest, vt formatricis virtutis eiusmodi opus sit potius, q̄ tēperamenti. Quòd si tēperamenti est nota, at certe eius, quod in naso tm̄ habetur, nō eius, quod in toto corpore, nota fuerit. Quare frustra illud prædicant, in siccis natura tēperamentis nasum acutū, oculos cauos, tēpora collapsa: ꝙ scilicet in affectibus ijs, quæ corpora liquant, atq; supra, q̄ par est, inaniunt, hæc contingant. Sæpe nanque sic accidit, sæpe nō ita: sed videre licet totius corporis habitum & mollem, & pinguem, & album, & carnosum, cum tamen oculi sunt parui, & nasus acutus: rursus siccum, macilētum, & nigrū, & hirsutum, vbi magni sunt oculi, & nasus resimus. Præstat igitur, siquidem de solo agitur naso, vt ex eo resimo humiditatē, ex eo adunco siccitatē coniectes, nec de totius aīantis tēperie ex his particulis pnuncies. Pari modo H oculorū & alterius cuiuslibet partis pprium tēperamentum ex pprijs indicijs æstimare est satius, non de totius corporis tēperie ab vna quapiam particula indicium sumi: siue enim humoris vincentis, siue caloris, siue etiam amborū, cæsios oculos indiciū statuere oporteat, vtiq; pprij ipsorum sic, non omnium totius corporis partium, temperamenti documentum fuerint. Neq; enim, si sicca & macra crura sunt, omnino siccum est totius corporis temperamentū, aliqui nanq; affatim carnosi, & pingues, & crassi, & prominenti ventre, & molles, & candidi, etiā cū eiusmodi cruribus cernuntur: verum, si totius corporis temperies pari ratione se habeat, sicci oīno sunt quibus macra sunt crura, humidi qbus crassa. Prætérea, quibus acutus est nasus aut aduncus, hi sicci: quibus resimus, humidi. Ad eundem modū de oculis, tēporibus, cæteris deniq; oībus particulis iudicandū. Quibus vero impar tēperamentū est, nec oīum particularum idē, alienum à ratione est ex vnicæ particulæ natura de oībus sentētiam ferre. Porrò tale quippiā plurimis eorū imposuit, cum nō de hominū modo, sed etiā aliorū animalium totius corporis tēperamēto, ex indicijs, quæ in cute tantum spectantur, iudiciū ferre sunt ausi. Neq; enim, si dura cutis est, necessario siccum est animans, sed fieri potest, vt tantum cutis sic sit affecta: sed nec, si nigra hæc, hirta've est: Simili modo nec, si mollis hæc, depilis've est, humidum ex necessitate totum est animal, verum, si per totum æquabiliter

A.l.3.f.11.1. c.2.fol.181.c

liter

A liter est attemperatum, ratio est, vt, qualis sit cutis, talis sit & reliquarum partium vnaquæque: sin inæqualiter, non item: quippe ostrearum totum corpus humidissimum est, cutis ipsa siccissima. Est enim ijs, qua tegunt, testa, cuiusmodi est nobis cutis, atq; hinc illis est Grȩce nomē: ὀστρακόδερμα. n. nominant omnia eiusmodi animantia propterea, q̄ cutis eis ostraco .i. testæ assimilis est. Iam μαλακόστρακα. i. quæ molli testa integuntur, veluti marinæ locustæ, & gāmari, & cancri, cutem quidem habent siccam, reliquam vniuersam tēperiem humidā: immo vero illud ipsum humiditatis in carne non nunq̄ animalibus causa est, q̄ siccam terrenam q; portionē natura his vniuersam circa cutem reponit. Non est igitur putandum nec, q̄ cutis ostreis sicca est, illico carnem quoq; esse siccam: nec, q̄ hæc perhumida mucosa q; est, iam cutem quoq; eiusmodi esse: quippe æquum est quanq; particulam ex se ipsa dignosci. Ergo tū in his peccant ij, qui cōmentarios de temperamētis nobis reliquerunt: tum q̄ id omittunt, quod Hippocrates ‖ rectissime admonuit spectandum esse, ex quibus in quæ mutationes fiant: fit. n. non raro, vt prȩsentes notæ prioris temperamēti sint, non eius, quod in corpore nunc habeat: veluti si quis annos natus sexaginta denso pilo sit, non q̄ calidus & siccus nunc sit, sed q̄ antea talis fuerit. Consistunt aūt ei prius geniti pili, ad eum modū, quo herbæ, quæ vere sunt enatæ, non nunq̄ perseuerāt ȩstate. alijs. n. spatio & paulatim contigit à plurima illa hirtitate mutari, labentibus. s. præ nimia siccitate pilis: alijs diutissime pili permanent, vtique qui nec in processu tēporis admodum siccantur, & à principio valentē habuerūt originem arborum ritu, quarum radices in terra valenter comprehenderunt. Ne igitur, si quem pilosum admodum videas, hunc statim melancholicum putes: sed, si quidem floret adhuc ætas, non dum esse talem: sin iam declinat, melancholicum existima: at, si senex est, non item: fiunt nanque melancholica temperamenta ex sanguinis adustione, cȩterum, cum id pati incipit, non statim est percoctus. Verum hirtus abunde, qui calidus & siccus est, celeriter erit (si modo eorum, quæ proposita sunt, meminimus) non ilico melancholicus: quippe cutis densitas crassiorum excrementorum transitum remorans, in temperamentis, quæ calida in summo sunt, comburi ea cogit. Ita fit, vt tale ijs nunc sit excrementum, quod pilos creat, quale olim procedente tempore in vasis {sanguinis} est futurum. Tum hæc igitur omissa prioribus sunt: tum præter hæc quòd ex natura excrementorum indefinite de temperamentis pronunciāt: putant enim particularum temperiem similem esse cum excrementorum natura. Id vero vsquequaq; verum non est: sed fieri interim potest, vt pituitosa excrementa colligantur, nec tamen humida sit particula, immo frigida omnino, humida vero non omnino, quippe cum siccam quoque esse liceat. Quod autem eis imposuit, facile animaduertitur. Non enim norunt, quòd ex cibis, nequaquam ex ipso corpore nostro, pituita fit. Quare ″nihil miri est, si, vbi ingestos cibos, qui humidi fortasse natura sint, corpus nō vincit, simile his ipsum quoq; excrementum creet. Non est igitur, quòd opinentur, tanquam corpus siccum est, itidem excrementum quoq; esse siccum. Etenim, si quis ab initio, sicciore frigidiore q; temperamento statim fuit, is non melancholicus est, sed vtique pituitosus, ab excrementis. Quòd si ex habitus mutatione frigidus siccus q; est redditus, necessario hic talis iam etiam melancholicus est: verbi gratia, si quis ante calidus & siccus ex sanguine vrendo plurimam generauit atram bilem: est enim is, præterquàm quòd siccus est & frigidus, protinus etiam melancholicus. Sin à principio frigidus ″& siccus fuit: habitus quidem corporis eius albus, mollis, depilis, venis articulisq; parum expressis gracilis, & tangenti frigidus, animus vero minime audax, & timens, & tristis: non tamen excrementa huic melancholica sunt. In his igitur omnibus peccant pleriq; medicorum ex eo, quòd proprias notas respuunt, atq; ad ea, quæ non perpetuo, sed frequenter accidunt, conuertuntur. Eiusdē erroris occasione, & quod excalfacit, id etiam siccare omnino putant: hoc. n. adhuc veluti coronide summa q; vniuersi sermonis addito, secundum iam librum finire statui. Quippe phlegmone obsessas partes calida frequēter perfundētes aqua, atq; ita vacuari ab ijs humorē cernētes, clare indicatū arbitrantur siccitatem omnino calori succedere: neque id modo, vbi cum siccitate is, verum etiam vbi cum humore est coniunctus. Cæterum nō est idem vel vacuasse ab aliquo humorem, qui locis quibusdam sit dispersus, vel propriam particulæ alicuius temperiem sicciorem reddidisse. Siquidem inæqualis quædam in ijs, quȩ phlegmone laborāt, partibus, intemperies est, similaribus scilicet corporibus à propria natura non dum amotis, sed assidue adhuc in mutatione atq; alteratione versantibus, omnibus nimirum interpositis inter eas spatiolis fluxione refertis: quȩcunq; igitur calida humida q; temperie sunt, cum sic affectis admouentur, ipsa quidem superuacanea, quæ media similarium spatia occuparunt, euocant: corpora tamen ipsa, tantum abest, vt siccent, vt etiam illis humorem adijciant. Ac ipsa quidem veritas ita se habet, demōstratio tamen euidens dictis requiritur: verum eam, cum & longiorem existimem, quàm vt huic libro inseratur: & auditorem desideret, qui medicamentorum facultatis sit non ignarus, in præsens differo. Cæterū, vbi in tertio sequenti libro de omni temperamentorū genere tractauero: ac de ijs, quæ potestate calida, frigida, humida, sicca q; sunt, omnem methodum indicauero, mox integrum alium libellum scribere de inæquali intemperie decreui. Quippe sic absoluetur à nobis vniuersa dē temperamentis disceptatio, tum ad libros de medicamentis, tum ad medendi methodum non parum allatura commodi.

Lib. de humo. circa med. & 6. Epid. sect. 7. post medium.

A. l. 1. f. 1. d. 4. c. 2. fol. 8. f

A. ibidem.

Galeni

GALENI DE TEMPERAMENTIS LIBER TERTIVS

ARGVMENTVM LIBRI

De medicamentorum temperamentis agit, quæ intra corpus assumuntur, vel extra applicantur.

Quot modis aliqua res talis esse potestate dicatur. CAP. I.



Vód quidē energia siue actu, calidorū, frigidorū, humidorū, & siccorū vnū quodq; tale esse dicatur, vel q summā habeat eiusmodi qualitatē, vel q vincat in eo id genus qualitatū aliqua, vel q ad cognati generis mediocre aliqd, vel ad vnū quodlibet à nobis sit collatū, prius est traditū. Monstratū præterea est, queādmodū ea quis agnoscere exacte possit. Reliquum est, vt de ijs, q̄ talia potestate sunt, disseramus, si tn̄ prius explicuerimus, quid ipso potestatis nomine significet. Est autem breuis eius & facillima & clara explicatio. F Quippe, quod, quale dr̄, tale nōdū est, sed pōt tale esse, id hoc esse potestate dicimus: hoiem, verbi gratia, qui mō natus fuit, rōnalē: & auē, volatilē: & canē, venaticum: & equū, celerē: scilicet, quod eorū vnūquodq; futurū oīno est, si nihil id extrinsecus impediat, hoc, ceu iam id sit, appellantes: vn̄, arbitror, hæc esse potestate, nō actu, dicimus. Perfectū nanq; aliquid est, ac iā p̄sens ipsa energia siue quod actu est: quod vero potestate est, imperfectū, & adhuc futurum, atq; vt fiat quidē id, quod dicit̄, veluti habile, non tn̄ adhuc est. Siquidem nec infans rationalis iam est, sed talis futurus: nec, qui modo editus est canis, iam venator, qui. s. adhuc non videat, sed, q venari queat, si ad iustū perueniat incrementum, sic nominatur. Ac maxime quidem proprie, sola ea potestate esse dicimus, in quibus natura ipsa suopte impetu ad absolutionē venit, vtiq; si nihil ei extrinsecus impedimento sit: præterea quæcunq; fientium (vt sic dicam) continentes materiæ sunt. Nec refert cōtinentes, an cōuenietes, an proprias dicas, quippe cū ex his omnibus indicetur, quod propinquum est, quod q; nec alia intercedēte mutatiōe sic dicitur: verbi gratia, cum sanguinem potestate carnem appellas, quoniā minimam mutationem ad carnis generationem requirat. At non, qui in ventriculo habetur concoctus cibus, continēs carnis materia est: sed prius, sit sanguis, G oportet. Longius etiam absunt maza & panis, quippe quæ, vt caro fiant, tres sui mutationes requirant. cæterum hęc quoque omnia potestate caro dicuntur: etiam ante hæc ignis, aer, aqua, & terra: etiam horum ipsorum communis materia. Atq; hæc quidem omnia magis minusúe, abusiue loquentibus nobis dicuntur. Primus autem modus eorum, quæ potestate esse aliquid dicuntur, maxime est proprius. Proximus huic est eorum, quæ sunt propinqua materia, veluti si fumidam exhalationem flammam esse, aut halitum aerem, potestate dixeris. Dicitur autem aliquando potestate esse, & quod ei, quod ex accidenti dicitur, est ex aduerso positum, vt si carnosi quis iuuenis in frigida lauationem corpus eius ex accidenti, non ex propria potestate, calfacere dicat. Ergo tot modis etiā potestate calida, frigida, humida, & sicca dicentur. Dubitabitur quoq; nō absurde, cur castoreum, vel euphorbium, vel pyrethrum, vel struthion, vel nitrum, vel misy, calida esse dicamus: rursus lactucam, vel cicutam, vel mandragorā, vel salamādrā, vel papauer, frigida: vtrum'ne sub prædictis iam modis comprehendantur, an alia quapiam ratione dicantur, quæ dicta non dū sit. Bitumen nanq;, resina, & seuum, & oleum, & pix, calida potestate sunt, q vtiq; energia calida celerrime fiant, etenim celerrime inflammantur: præterea, cum corporibus nostris admouentur, ea manifestissime calfaciunt. at chalcitis, misy, sinapi, nitrum, acoron, meon, costus, & pyrethrū H cum nobis sunt admota, calefacere apta sunt, alia magis, alia minus: non tamen sunt idonea, quæ in flammam vertantur. An igitur se ipsos fallunt, qui id solum æstimant, nunquid aliqua non facilè in flammam transmutetur? quos vtiq; non sic, sed an non vertantur in prunam, æstimare oportebat, cum sit pruna ignis non minus, quàm flamma: hoc tamen discrimine, quòd aere vel aereo quopiam in ignem mutato, flamma: terra vel terrea re aliqua accensa, fit pruna. Atq; hactenus quidem consentire secum sermo omnino videtur: siquidē videntur medicamenta ea, quæ, vbi ignē attigerint, facile accenduntur, nos quoq; excalfacere, nisi si quod propter crassitiem intra corpus non facile assumitur: (differetur enim de his latius in libris de medicamentorum viribus:) quæcunq; tamen medicamenta nostrum corpus excalfacere videntur, ea prompte vertuntur in ignē. At quomodo igitur, inquiunt, tangentibus non sentiuntur calida? Hoc, haud scio, cur dicāt: nam si energia ac iam nunc, calidum esse prædictorum quidq; diceremus, profectò mirari liceret, quomodo tangentibus non appareant calida: nunc, quòd possint facile calida esse, idcirco ea potestate talia vocamus: Itaque nihil miri, si eos, qui ea tangunt, non dū calfaciant? Veluti enim nec ignis ipse augetur prius, q̄ victa ab eo ligna sint mutata, quod aliquo tpis spatio omnino fit, ita nec animantiū calor à medicamentis, nisi illa prius ab ipso sint mutata. Quippe alio genere calefit is, q ab

igne

A igne vel Sole intepescit, alio is, qui à prędictorum quouis medicamentorum: illa nanq; actu sunt calida, medicamenta nequaq̃: itaq; nec calfacere nos valent prius, q̃ actu talia fiant: ac, q̃ actu talia sint, id à nobis accipiunt, veluti sicci calami ab igne. Ita vero & ligna ex sua quidem natura frigida vniuersa: sed, quę sicciora sunt & gracilia, ea facile mutatur in ignem: quæ humidiora sunt & crassa, spatio egent maiore. Nihil igitur miri est, si medicamenta quoq; primum quidem in parua & tenuia frangi postulant: secundo loco, vt tempore aliquo, tametsi ẽt minimo, corpori nostro, quò calida fiãt, sint adiuncta. Tu vero, si ea nec comminuta nec prius calfacta, calida tñ iam fieri censes, quid significet, quod potestate calidũ dicimus, parum mihi meminisse videris: sic.n. ea exploras, tanquã energia sint calida. Sed nec illud mirum, si, quò recalfaciant, calefieri ipsa prius postulẽt, cũ idẽ fieri cernat & in lignorũ exẽplo: quippe hæc vanescẽtem aliàs morientem q; flammã tum seruant tum vero augent, dũ ab hac ipsa prius calefiunt. Non est igitur alienum, calorem, qui in animantibus habeẽ, eiusmodi medicamentis quasi alimento quodã vti, queamadmodum ignis vtitur lignis, quippe id ita quoq; fieri cernimus. Si vero perfrigerato corpori eorũ quoduis quãtumuis diligenter cõminutũ inspergas, prorsus non calefit. Proinde, q̃ refrigeratæ partes sunt, eas eiusmodi medicamentis plurimũ perfricamus, vnà calorẽ perfricando excitantes: vnà rarũ, quod prius frigore fuit densum, reddentes, quo.s. tum introrsum pharmacũ penetret, tum naturali animantis calori coniunctum muteẽ ac calefiat: quippe cuius si particula quæpiam vel minima calorẽ energia concipiat, hunc deinde in totum per continuitatẽ porrigat, perinde ac si ex parua scintilla tedam summo tenus accendas, siquidem hanc vniuersam facile depascitur ignis, nihilo amplius scintillã requirens. Ac, quicquid quidẽ potestate calidum est, huic non dũ in natura sua calidũ frigido præpollet, sed in propinquo est, vt præpolleat, adeo, vt breuem opẽ, quò vincat, extrinsecus requirat: hanc illi modo frictio abunde præstare põt, modo vel ignis, vel corporis alicuius natura calidi contactus. Non est igitur tam arduum rationẽ reddere, quid causæ sit, cur alia protinus, vt corpus nostrum contigere, recalfacere id possint, alia post longius id efficere spatium: quippe ex ijs, quæ igni appropinquant, alia statim accenduntur, veluti elychinium, & tenuis teda, & pix, & siccus calamus: alia, nisi diutius sunt admota, non vincũtur, sicut viride lignum. Illud potius definiamus, cuius vtiq; demonstratio, cum de naturalibus potentijs agemus, tradeẽ: ex hypothesi nunc quoq; propositorum causa eo vtemur, quatuor nimirũ dicentes totius corporis proprias facultates esse, vnam idoneorum tractricem, alteram eorum omnium retentricem, tertiam alteratricẽ, & quartam post has, quæ alieni sit segregatrix: easdem q; facultates effectus esse totius in quouis corpore substantiæ, quam ẽt constare ex calido, frigido, humido, & sicco inter se mistis dicimus. Vbi igitur corpus vna qualibet earum, quas in se habet, qualitatum, corpus, quod sibi admouetur, demutat, nec ipsum hoc casu tota substantia existimandum est agere: nec, quod ab ipso mutatur, posse ei assimilari: quare nec vnquam nutriet, quod ita mutatum est, id, quod se mutauit: &, si illud admodũ mutet, id est si tota substantia operetur, vtiq; tum sibi assimilabit id, quod mutatur, tum ab eo nutrietur: neq; enim aliud nutritio est, quàm assimilatio perfecta.

Rerum Differentia, quæ intra corpus nostrum assumuntur. CAP. 2.

A.l.1.f.1.d.4.c.1.fol.8.a

QVoniam autem hoc definitum est, inde rursus incipiendum. Omne animal conueniente sibi nutritur ″alimento: conueniens autem cuiq; alimentum est, quicquid assimilari corpori, quod nutritur, potest. Oportet igitur, toti nutrientis substantiæ cum tota nutriti natura cõio aliqua similitudo q; sit, prorsus hìc quoq; non paruo excessus defectus q; subsistente in ipsis discrimine, cũ alia magis cõsentiẽtia similia q; sint, alia minus. Proinde ẽt alia cõficiendi ope valentiore ac diuturniore, alia minore ac breuiore egent: auiũ caro minore, suilla maiore, bubula etiam hac maiore. Vinũ vero, vt assimileẽ, mutationẽ desiderat minimã: quo fit, vt tũ nutriat tũ roboret celerrime: porrò id quoq; in cõcoquẽdi instrĩs, ventriculo, iecinore, & venis, prorsus aliquã D diu morã traxerit, oportet, in quibus.s. p̃paratũ, nutrire corpus iã queat: ante vero, q̃ in his sit demutatum, fieri non põt, ut aĩalis corpori sit nutrimentũ, etiã si per totũ diẽ ac noctem extrinsecus sup corpus sit impositũ. Multo q; minus panis, vel beta, vel maza, foris imposita nutriat. At, q̃ quidẽ assimilantur, oĩa nutrimenta vocantur: reliqua oĩa medicamenta. Est porrò & horum ″natura duplex: Quippe vel, cuiusmodi sunt assumpta, eiusmodi ẽt p̃manentia vincunt mutant q; corpus ad eum modũ, quo id cibos: atq; hęc prorsus tũ venenosa, tum naturæ aĩalis corruptricia pharmaca sunt: Vel mutationis initiũ ab aĩalis corpore consecuta, deinceps iã putrescunt, ac corrũpunẽ: deinde corpus quoq; vnà corrũpunt ac putrefaciunt: sunt autẽ hęc quoq; venenosa. Est his etiã amplius tertia medicamentorũ species, eorum nimirũ, quæ corpus recalfaciunt quidem, mali tñ nihil afferunt. Est & quarta eorũ species, quæ & agunt & patiunẽ aliquid, sed tandem vincunẽ plane q; assimilantur: accidit porrò his, vt tam medicamenta sint, q̃ nutrimẽta. Nihil aũt miri est, si exiguũ consecuta momentũ aliqua maximam à priore natura mutationem habent: cernuntur.n. eiusmodi multa in ijs, quæ extra nos sunt: siquidẽ in ea Misya, q̃ est Asiæ pars, domus hac aliq̃n ratiõe conflagrauit. Erat proiectũ colũbinum stercus, cui iã putri, & excalfacto, ac vaporem edenti, & tangentibus admodum calido, in propinquo fenestra fuerat ita, vt iam cõtingeret eius ligna, quæ large nuper illita resina fuerant. Media igitur æstate, cum Sol plurimus incidisset, accendit tum resinam,

A.l.1.f.2.d.2.su.1.c.15.fol.36.f

sinam, tum ligna: hinc autem & fores quædam aliæ, quæ prope fuerant, & fenestræ, nuper etiã resina illitæ facile ignẽ conceperant, atq; ad tectum vsq; submiserant: vbi autẽ excepta semel à tecto est flamma, celeriter in totam domum est grassata. Hoc (arbitror) modo, aiunt & Archimedem hostium triremes vrentibus speculis incendisse. Porrò succendit his prompte lana, stupa, elychniũ, ferula, quicquid deniq; similiter his siccũ rarum q; est. Flamã edunt & lapides attriti, atq; hoc magis, si quis sulphure illos illeuerit. Eiusmodi erat medicamentũ Medeę, quippe quod, quibus est illitũ, omnia, vbi in id incidit calor: accendit: constat id ex sulphure & humido bitumine. Iam illud ceu rem mirandã quidã ostentauit: extinxit lucernã, ac rursus muro admouens accendit: alter lapidi eam admouit: fuerant autem tum murus tum lapis sulphure contacti: quod vbi deprehensum est, desijt mirum videri, quod ostentabat. Ergo oĩa id genus medicamina perfecte calida adhuc nõ sunt, aptissima tñ, vt calida fiant, atq; idcirco potestate calida dicunt. Ac de his quidẽ nulla est dubitatio: sed nec cur vinum bibitũ quidẽ valenter corpus calfaciat, cuti aũt impositum non calfaciat: monstratum.n. superius paulo est, id non simpliciter vt calidũ medicamentũ, immo vt conueniẽs nutrimentũ, calfacere animal. Tanq̃.n. idoneum ignis alimẽtũ ignẽ ipsum auget, ita, quicquid corporum natura calidorũ proprium & naturale est nutrimentum, id ea semper nõ solũ roborabit, sed ẽt insitum eorum calorem augebit: atq; id quidem omnis nutrimenti communis effectus est. F Vino autem præter cætera proprium ac suum est mutationis celeritas, ita vtiq;, vt tedæ, elychnio, stupæ, pici. Iam vero ab ignis exẽplo non digressi admoneamus rursum de lignis humidis: quæ ipsa quoque ignis nutrimentũ sunt, cæterum non statim aut continuo: eo q; sæpenumero multa igni iniecta non solum flammã quasi sopiunt, sed ẽt, si imbecilla est & parua, corrũpendæ quoque eius periculum afferunt. Sic profectò & in animalibus cibi, qui, vti prorsus assimilent & corpus nutriant, spatio egent, ij frigus vniuersi potius, q̃ calorẽ, afferre in præsenti vident: cæterum calfaciunt" hi quoq; tandem non secus, ac reliqui cibi, si semel, vt corpus nutriant, sint consequuti: omne enim nutrimentum, quatenus nutrimentum est, animalis calorem auget. At, si deuoret quidẽ vt nutrimentum, nec tamen superetur neque assimilet, id erit, quod Hippocrates ‖ dixit, nomine quidẽ nutrimentũ, re autem minime: quippe cum trifariam nutrimẽtũ dicat, sicut ipse docuit his verbis. Nutrimentum est, & quod nutrit, & quod veluti nutrimentum est, & quod futurum nutrimentum est. Quod vtiq; iam nutrit & corpori adiungit, nec amplius futurum est, id proprie nutrimentum nominatur, idem vero & corpus, quod nutrit, oĩno excalfacit: quod reliquorũ neutrum facit, quòd scilicet proprie nutrimenta non sint, sed alterum eorum veluti nutrimentum, alterum tale futurum. Proinde nec vinum ipsum semper animal calfacit, ęque, vt nec oleum flammam accendit, tametsi aptissimum est ignis nutrimentum: immo, si imbecillæ & exiguæ flammæ confertim multum oleum infundas, suffocabis eam, prorsus q; extingues potius, quã augebis. Sic igitur & vinum, vbi plus bibit, quàm vt vinci possit, tantum abest, vt animal calfaciat, vt etiam frigidiora vitia gignat, quippe apoplexiæ, & paraplexiæ, & quæ gręce caros & comata vocamus, & neruorum resolutio, & comitiales morbi, & cõuulsiones, & tetani, immodicum vini potum comitantur: quorum vnumquodq; frigidum est vitium. Generatim enim, quæcunq; assumpta in corpus, vt nutrimentum, calfaciunt, hæc interim frigefacere deprehendas, æque scilicet, vt flammam ab eadem materia non augeri modo, verum etiam aliquando extingui. Atq; hæc quidem omnia tum ijs, quæ de elementis: tum ijs, quæ de temperamentis sunt prodita, consentiunt.

Lib. de alimento circa princ.

A.l.1.f.2.d.1.su.2.c.1.f.40.b

De Differentijs medicamentorum ex varia permixtione, & vario adhibendi modo. CAP. 3.

ILlud "fortasse dissonare videbitur, quòd ex ijs, quæ vt nutrimentum comeduntur, aliqua cuti imposita hanc erodunt atq; exulcerant, sicuti sinapi, muria allia cępæ. Verum hoc quoq; cum positis à principio hypothesibus concordat: etenim fit propterea, quòd mutant alterātur q;, dum & in ventre concoquunt, & in venis in sanguinem vertuntur: præterea quòd vno loco non permanent, sed in multas partes diuisa quoquouersus feruntur: adde & quòd non solum multis succis miscentur, sed etiam cibis, cum quibus sumuntur: ad hæc quòd celeriter eorum & concoctio & partium separatio perficitur ita, vt, quod conueniens in eis est, assimiletur, quod superuacaneum & acre, per aluum vrinas & sudorem excernatur. Propter hęc, inquam, omnia, quod foris impositum exulcerat, id comestum non exulcerat: &, si vel vnum quodlibet prædictorum illis accederet, satis esset ad ea, quæ foris sunt, integra seruanda, verbi causa mutatio ipsa, prima. Si nanque non maneat sinapi, quale extrinsecus fuit, cum est assumptum, manifestum est nec vim eius manere censendum quod, si tum dirimuntur eius partes, tum purgantur, multo vtique magis sic censendum. Iam satis erat, quòd nec eodem loci maneret, cum nec circa cutem aliquid efficere posse videatur, nisi diutius immoretur. Sed nec mistio ipsa cum multis cibis parum momẽti habet: si enim id citra alium cibum solum assumas, facile intelliges, quantum molestiæ & mordicationis ventriculo afferat: quinetiam, si plurimo dulci succo admistum cuti id imponas, quàm nihil afferat incommodi. Cum igitur prędictorum vnum quodlibet per se satis prohibere possit, quo minus sinapi, quod foris facit in cute, idem facere intus possit, multo (arbitror) magis, vbi omnia simul coierint: nam & coquendo alteratur, & secernitur, & expurgatur, & cum multis alijs miscetur, & varie distribuitur, & in omnem partem fertur, nec in vlla moratur.

A.l.1.f.2.d.1.su.1.c.18.f.39.

Quòd

A Quòd autē, si acrimoniā suā seruaret, interna quoq; oīno exulceraret, ex ijs, quę sponte accidunt, vlceribus intelligas. Gignitur.n. non raro alijs ex vitioso cibo, alijs ex quapiā in ipso corpore corruptela & putredine, vitiosus succus, quā cacochymiā vocant. His aliqñ interiorū quoq; aliquid exulceratur: magna tñ ex parte cutis, qm̃ in hanc excrementa, quæ in habitum corporis colligunt, natura expellit, multis & assiduis vlceribus afficitur: quippe cancri, phagedænæ, herpetes erodentes, carbūculi, & quæ cheironea & telephea vocantur, mille q; aliæ vlcerum generationes ab eiusmodi cacochimia nascunt. Nec igit taliū quicq̃ est dubitandū: sed nec cur medicamentorū non nulla, cū nihil nos extrinsecus offendant, intro assumpta magnū afferant malū: aliqua rursus intro assumpta non nunquā lædant, non nunq̃ conferant: aliqua nō solum intro assumpta, sed etiam extrinsecus applicata, offendant: quippe, vt semel dicā, nihil foris intus q; parem agendi facultatem habet. Neq;.n. aut viperæ venenū, aut rabidi canis spuma, aut aspidis virus (quæ tñ, si extrinsecus† corpori occurrant, offendere creduntur) parem vim habent vel soli cuti applicata, vel intro assumpta. Sed nec illud est mirandum, si certorum medicamentorum vis ad profundum non peruenit: neq;.n. necesse est, vt omnia parem habeant vim. Quòd si ex ijs, quæ intro sumunt, non pauca certo tempore, & certa quātitate, & in mistura cū cæteris accepta conferūt: intēpestiue aūt, & largius,

† *Additur in Græcis, etiam sine vlcere.*

B nec cū alijs admista, lędunt: ne id quidē dubitationē vllā disputationi pariat, siquidē id tum cibis, tū igni, tum vero oībus (vt sic dicā) q̃ corpori occurrunt, accidere solet. Nā & mediocri nobis flāma non nunq̃ opus est, ea q; vsi, plurimū ex ea iuuamur, cum tñ immodica flāma nos vrat: ad eundem modum & frigidæ potio, q̃ mediocris est, confert, quæ immodica est, maximā affert læsionē. Quid igit miri est esse medicamē aliquod adeo calidū potestate, vt, si multū eius sumatur, ac in vacuum corpus inferat, erodat prorsus, vrat q;: sin vero exiguum sit, & cū ijs, quæ vehementiam eius remittant, coniunctum, non mō nihil incōmodi afferat, verum etiā calfaciendo iuuet? Lachrymā.n. vel cyrenaicā, vel medicā, vel parthicā, ipsam quidē per se citra incōmodum sumere non est: at, si oīno exigua, vel cum alijs, in tēpore congruente sit sumpta, magnopere conducit. Atq; ad hunc quidē modum, quęcunq; corpus excalfaciūt, vbi mutationis principium in ipso, sicut dictum prius est, accepere, recalfacere illud sunt apta: quę vero refrigerant, veluti papaueris succus, hæc à nostro corpore ne vel paulum quidem demutant, sed ipsum statim vincunt ac mutant, etiā si calfacta prius dederis, est.n. eorum natura frigida, queadmodum aqua. Quare illud recte Aristoteli, sicut alia multa, dictum est, calidorum, frigidorū, siccorum, & humidorum corporū quædā esse talia p se, quædā ex accidēti: sicut aqua per se qdē frigida est, ex accidenti vero aliqñ calida: verum acquisititius eius

C calor breui perit, naturalis frigiditas manet. Tāquā igit calida aqua flāmæ iniecta eā extinguit: sic, meconium si quātumuis calfactum dederis, & calorē animalis perfrigerabis, & necis periculum afferes. Oīa igit id genus medicamenta, si exigue sint data, & vnà cū ijs, quæ vehementiam frigoris eorum castigare valeant, non nunquā vsum aliquē corporibus nostris præstant: quemadmodū in opere de medicamentis dicet. Siquidē medicamen id, quod cantharidas recipit, hydericis prodest, tametsi cantharis ipsa vesicā omnino exulcerat: verum, vbi per ea, quæ admiscentur, castigata est, ac corpori, quod plurimo humore grauat, tum offertur, illum per vrinas expellit. Maxime igitur est attendendum in omnibus, quæ potestate calida frigidau'e dicunt, sint'ne ex natura eorum, quę nutrire corpus possunt: an eiusmodi, quæ exiguū alterationis momentum nacta, deinde secundū propriam naturam alterata corpus ipsum aliquo modo afficiunt: tertio loco, an nullo pacto ab eo quicquā alterentur. Si nanq; ex nutriētium sunt genere, si quidem vincantur, calfaciunt, si nō vincantur, refrigerant: sin ex ijs sunt, quę exiguum quippiam alterantur, omnino calfaciunt, si vero ex ijs, quę omnino non alterantur, maxime refrigerant.

A. l. 1. f. 2. d. 2. c. 15. fol. 37. b

De Actione medicamentorū in corpus: & quo pacto non nulla ab ipso nequeant, nō nulla queant mutari. CAP. 4.

D ATtendere autem (vt dictum est) quàm maxime oportet ac discernere, quæ per se sunt, ab ijs, quę per accidens, non in calidis & frigidis modo, sed nihilo etiam secius in siccis & humidis. Quippe aliqua talium, cum siccam substantiam sint sortita, vbi largo calore sunt liquata, humiditatis phantasiam præbent, veluti ęs, & ferrum: quædam per se humida, vbi in syncero frigore sunt morata, apparent sicca, sicut glacies. Minime igitur de his omnibus faciendum absolute & sine vlla exceptione iudicium est (sicut in superioribus monuimus) sed cum eo, vt, quemadmodum sese in calore frigore q; habeant, considerent. Siquidē, si exiguo prędita calore nihilo minus humida cernuntur, talia esse ex propria natura sunt censenda, tametsi cum copioso calore sint sicca: quę vero vel sub feruenti calore fluunt, vel sub puro rigore sunt concreta, ne horum quidē altera p se humida, altera per se sicca, sunt existimanda. Ergo tum ad hunc modum distinguere conueniet, quæ per se sunt, ab ijs, quę per accidens: tum ad hæc ipsa spectantibus, eorum, quæ potestate calida, frigida, humida, siccau'e sunt, iudicium faciendum. Non.n. ad id, quod secundum accidens est, respicientibus, sed ad id, quod secundum se est, id, quod potestate est, iudicari debebit. Porrò cōis in omnibus vna q; iudicandi ratio est alterationis celeritas. At, cum calidum, frigidum, humidum, & siccum dicantur ὁμωνύμως, q; scilicet alia per id, quod exuperat, sic nominentur: alia, q; eā qualitatē, à qua sunt denominata, summam habeant: in vtruncūq; horū prōpte id vertit, de quo iudicium agitur, tale potestate fuerit. Oleum nanque calidum potestate est, nimirum quod flamma facile fiat:

eodem

eodem modo resina, bitumen, & pix: vinum autẽ, ꝙ facile fiat sanguis: pari modo mel, & caro, & lac: atq; hæc quidem totis ipsorum alteratis substantijs nutrimenta se alterantium sunt. Quæ vero vna qualibet qualitate alterantur ac mutantur, ea medicamenta tantum sunt: medicamenta itidem sunt, & quæ nulla substantiæ suæ mutata parte, sed tota seruata integra, corpus ipsum afficiunt, cæterum grauia & naturæ animalis corrumpentia: vnde & totum eorũ genus deleteriõ (& pestilens) dici reor. Quippe hæc non propterea genere deleteria nõ esse dicendũ est, ꝙ, vbi planè minima exhibent, nullã inferunt sensibilẽ noxã: sic nanq; neq; ignis ipse calidus sit, neq; nix frigida, nã horum quoq; si quid prorsus exiguum est, nullum euidens in corporibus nostris excitat affectum: quippe centesima vnius scintillæ pars est quidem omnino genere ignis, cæterum adeo nos non vrat excalfaciat'ue, vt corpori incidens ne sensum quidẽ vllum sui excitet: ad eundem modũ frigidæ asperginis centesima portio non modo nihil offendat, aut refrigeret, sed nec sensum sui vllum prębeat. Nequaq̃ igiť sic iudicanda deleteria sunt, immo totius naturę suæ contrarietate. Porrò iudicabitur contrarietas ex ea, quæ media intercedit, mutatione. In elementis, verbi gratia neque aqua mutari põt in ignẽ, neq; ignis in aquã, sed ambo in aerẽ, is vero in vtraq;, at illa in alterutrum nullo modo. Ergo continens & sine medio est aquæ mutatio in aerem, itemq; ignis: non continens, ignis & aquę in alterutrum: hæc igitur inter se contraria pugnantia q; sunt. Nõ dissimili ratione papaueris succus hominis corpori prorsus est contrarius, vt ꝙ in eum quicq̃ agere ne vna quidẽ qualitate possit, multo minus ẽt tota sua substãtia possit: atq; vnũ quidẽ deleteriorũ genus eiusmodi est. Alterum est eorum, quæ ex nostro calore momentũ aliquod mutationis accipiunt, ac deinde in multifarias alterationes vertunť, quibus corrũpi naturam nostram accidit: eiusmodi .n. omnia deleteria genere sunt, etiã si propter exiguitatem non nunquã nihil, quod sentiatur, efficiant. Ac q̃ corporis nostri naturã rodunt, putrefaciunt, & liquant, merito potestate calida nominãtur: contra quæ refrigerant, & sensum auferunt, torporem q; notabilem afferunt, frigida. Et priora quidem nihil non rationi consonum, nec ipsa pati, nec in corporibus nostris efficere videntur: siquidem calido corpori applicata, & mutationis momentum aliquod hinc adepta, alia quidem ad summam caliditatem, alia vero perueniunt ad putredinem. Iure igitur pro affectu, quem ipsa consecuta sunt, etiam corpus animalis afficiunt. At, quæ corpus, tametsi ipsa calida sunt applicata, tñ refrigerant, non paruam dubitationem afferunt, vtrius potius naturæ sint. Nam, si energia semel calida sunt reddita, cur animal non calfaciunt? sin nõ dum sunt calfacta, quomodo apparent calida? Soluetur dubitatio, si distinguatur, quod per se frigidum est, ab eo, quod est ex accidenti, ita, vti Aristoteles docuit: perit nanq; celeriter eorum, quæ ex accidenti sunt calida, acquisititius affectus, ita, vt in priorem naturæ suæ statum facile reuertanť. Porrò in applicandis ijs nobis, quæ natura quidẽ sunt frigida, sed per accidens calida, duo hęc contingere est necesse, & vt acquisititius eorum calor pereat: & propria eorũ temperies, à nostra nihil immutata, frigida perstet. Et quid miri, si papaueris succus, mandragora, vel cicuta, vel similium aliquid, q̃uis exhibeantur calfacta, paulo post euadunt frigida, cũ idẽ patianť ptissana, & lac, & far, & panis, vbi in imbecillũ ventrem demissa, ab eo non superanť? euomunť.n. non raro abundè frigida. Et, quod his maius est, quod q; Hippocrates ‖ notauit, pituita ipsa, q̃uis iã succus sit, atq; ex cibis in ventre iã cõcoctis frequẽter nata, nihilo minus frigida tãgentibus sentiť: neq; id mõ, dũ in ventre consistit, sed post, q̃ à venis ipsis purgantis cuiuspiã medicamenti vi est detracta: tametsi.n. q̃ tenacissima natura est, ac ꝑ vim ducit, attamẽ ne ipsa q̃dẽ tractus violentia calfieri põt. Quid igitur miri, si ẽt papaueris succus, quod naturæ nostræ tã cõtrariũ medicamentum est, q̃ celerrime refrigereť, ẽt si calfactus sit exhibitus, refrigeret aũt vnà secũ & corpus (quippe acquisititiũ calorem nõ seruat propterea, ꝙ natura frigidus est) at, quia eius substantia à nobis nõ alterať, immo potius nos alterat & mutat, idcirco nec à nobis quicquam recipit caloris, & pro sua natura nos afficit: itaq;, cum frigidus natura sit, & nos vtique refrigerat.

Nihil igitur in dictione nostra est dubitationis reliquum. Enimuero, ꝙ horum omnium, quæ frigida per naturam sunt, quicquid plus iusto calfeceris, ex propria id natura recedat, præterq̃ quòd nullam dubitationem habet, etiã prædictis à nobis affert testimonium. Sicut enim salamandra ad certum vsq; terminum ab igni nihil patitur, vriť aũt, si longiore spatio igni sit admota: sic & mandragora, & cicuta, & psyllium, breui spatio igni admota proprium adhuc temperamentũ seruant, largius aũt excalfacta, ilico corrũpunť, nec quicq̃ eorũ amplius efficere, q̃ prius poterant, valẽt. Ac talium quidem oĩum natura hoĩbus maxime est contraria (sanè, naturam cũ dico, vniuersam substantiam, ac temperiem, quæ ex primis elementis conflatur, significo, calido, frigido, humido, sicco:) eorum vero, quæ celerrime nutriunt, conuenientissima: reliqua omnia media inter hęc sunt, quorum alia magis alia minus, agere ac pati à corpore nostro possunt. Siquidem castoreum & piper agere magis in corpus nostrum, q̃ pati ab eo, valent: vinum, & mel, & ptissana, pati magis, q̃ agere. Ergo hæc oĩa tum agunt circa corpus aliquid, tum vero patiuntur. Omnino enim, vbi duo, aliqua corpora inter se cõmissa, multo tempore pugnant certant q; inuicem de alterando, vtrunq; eorum tum agere tum pati est necesse. Fortasse autem, & si non multo tempore id fiat, attamen agit etiã id, quod vincit, in id, quod vincit, verum ita exiguum, vt sensum effugiat: neq; enim, si acutissimo ferro mollissimam ceram toto die ac nocte incidas, fieri potest, vt non fiat manifeste obtusius.

E F G H

1. de nat. hum. tex. 32. r^a. 31. h

A obtusius. Ita nimirum illud commode dici videtur, Assiduo illisu durũ cauat vndula saxũ: quippe ita quoq; fieri cernitur: cæterum ex vno aut altero ictu nihil adhuc euidens videre in talibus licet: ex quo factum arbitror, vt nõ nulli q̃dã ab admotis sibi nihil prorsus pati opinati sint. Et cedendũ quidẽ est ita loquentibus: sæpe vero nobis quoq; ipsis, eodẽ pacto plerũq; loquendũ est, nisi sicubi ad vltimũ examẽ disputationẽ perducimus, queadmodũ in præsentia facimus. Sic igitur ἀειπαθείας id est nunq̃ deficientis affectionis, dogma, ijs vtiq;, qui solũ id ratione ipsa æstimant, valente demõstratione nõ caret: nõ est tñ eius ad priuatas singulatim obeundas actiones vllus vsus. Si nanq; adeo exigui affectus sint, quibus assidue afficimur, vt nulli actioni sensibile & manifestũ incõmodũ afferant, facile profectò cõtenẽdi sunt: atq; ei, qui affectus id genus nullos esse dicit, nõ repugnãdũ. Perinde igit̃ habet & in ijs, q̃ nutriunt, propè dixerim, oĩbus: quippe q̃ ipsa quoq; in corpore hoĩs aliquid faciunt, sed nec sensibile aliquid ꝓrsus nec euidens: diuturna tñ eorũ exhibitio magnopere alterat mutat q; manifeste iã corpora. Sunt.n. & q̃ primo statim vsu manifestã alterationẽ suã indicent, veluti lactuca: q̃ eos, quibus venter quidẽ æstuat, manifeste refrigerat, atq; à siti vindicat: quibus aũt refrigeratus est, manifeste læditᷣ Cõducit vero & ad somnũ non parũ, neq; id alia ratione vlla, q̃ ꝙ frigido tẽperamẽto & humido est: verũ sic est humida & frigida ad hoĩem

B & alia q̃ ab ipsa nutriri sunt apta, sicut viridia ligna ad ignem. Quare rationabiliter cibi id genus vtrunq; præstant, & ꝙ veluti medicamenta corpus nostrũ afficiunt, & ꝙ nutriunt: toto quidẽ con coquendi sui tẽpore, vt medicamẽta: vbi iã nutriunt ac ꝓrsus sunt assimilata, vt q̃ nõ amplius quic quã in nos agant, naturalẽ calorẽ augent, ceu prius est dictũ: quippe id oĩum, q̃ nutriunt, cõe est. Nec est quod miremur (si modo exẽpli viridiũ lignorũ nõ sumus immemores) esse aliqua, quę prius, q̃ assimilent̃ & nutriant, dum adhuc concoquunt̃, refrigerent: cũ assimilata sunt ac iam nutriũt, calfaciant. Itaq; vsus quoq; talium oĩum duplex medicis suppetit, tũ vt ciborum, tũ vt medicamentoru. Fac nanq;, mutata sit alicui optima ventriculi temperies ad calidiorẽ, is profectò, quandiu lactuca concoquit, refrigerabit̃, & mediocritatem temperamenti assequet̃: vbi vero ex ea iã nutritus est, insiti caloris substantiam augebit. In eo igit̃ vel maxime sese fallere vr̃ iuniorum medicorum vulgus, ꝙ ignorat in nobis aliq̃n qualitatem caloris intendi, aliq̃n substantiam eius augeri: tum vtroq; genere veteres calidius factum animal dicere, q̃n ẽt calidius fit, siue calorem eius intendas, siue substantiam, in qua prima consistit, inaugeas. Finge nanq; ex ijs, quæ in animalis corpore continentur, sanguinẽ esse per se calidũ, aut, si magis placet, flauam bilem: reliqua omnia ex accidenti esse calida, vtiq; ꝙ horũ aliquam habeant partẽ: nũquid nõ necesse erit animal bifariã calidius esse,

C vel ꝙ plus calidorũ succorum sit sortitũ: vel ꝙ calidiores eos habeat, q̃ anteᷣ mihi planè ita videtur. Ad eundẽ modum, arbitror, & frigidius erit bifariã, vel ꝙ plures illi succreuerint frigidi succi, ceu pituita, & nigra bilis: vel ꝙ eorum omnium modo non mutato, sola qualitas sit intensa. An igitur miri quicq̃ est, si corpus, quoad concoquit̃, qui frigidus natura cibus est, sicut portulaca & lactuca, frigidæ qualitatis nõ parum ꝑcipiat: ꝑcocto autem ac iã in bonum sanguinẽ verso, calidi succi accessione calidius, q̃ prius, euadatᷣ Atqui, si nihil horum aut eiusmodi est, quod fieri nequeat, aut ẽt adhuc mirum, desinãt iã obstrepere, qui vnum eundem q; cibum tum nutrimenti tum medicamenti vsum corpori pręstare negant: tanq̃.n. si omnino non percoqueretur, perpetuo maneret medicamentum: sic, cũ iam est percoctum, ambo efficitur. Pone enim, prorsus non concoquatur lactuca, vel, si mauis, succus ipsius: q̃n is, si liberalius sumatur, similem in homine cum papaueris succo effectum habet: non'ne hoc casu medicamentum tm̃ erit, nec aliud quicq̃ᷣ nemo (arbitror) de ea re dubitet. Ergo habet omnino lactuca & medicamenti facultatẽ: at vero habebat & nutrimenti, quippe q̃ persæpe nutrijt: ambas igitur facultates simul in se continet, non tamen similiter ambas ostendit: verum, vbi plus egit in homine, q̃ sit passa, medicamenti potius indicat facultatẽ, vbi passa plus est, q̃ egit, nutrimenti. Nec mirum illud est, si lactucæ tum agere tum pati contingit:

D q̃n ensi quoq; (ceu paulo ante diximus) non solum in ceram agere, sed ẽt ab ea pati accidit, cæterum, quia multo amplius est, quod ille agit, q̃ quod patit̃, alterum latet: at, si durissimum illi ferrum admoueas, contra magis pati, q̃ agere, tibi videbitur, tametsi agit aliquid tum quoq;, sed vis eius negligitur præ exiguitate. Itaq; de omnibus prorsus cibis illud pronunciare non dubitemus, ꝙ non solum à nostris corporibus pati, sed ẽt agere aliquid in ea possunt: iam vero & de quibusdam (quæ planè.s. & luculenter videmus agere) ꝙ nõ tantum cibi sint, sed ẽt medicamenta. Et lactuca quidem tam cibus, q̃ medicamentum frigidum est: eruca tam cibus, q̃ medicamentum calidum. Quòd si, castoreum quoq; spatio concoquitur, erit id quoq; simul nutrimentũ, simul medicamentum calidum: ad eundem modum sinapi & piper: ex herbis quoq; anethum, & ruta, & origanum, & pulegium, & calaminthe, & thymbra, & thymus: quippe hæc omnia tum cibi tum medicamenta calida sunt: prius enim, q̃ in sanguinem sunt mutata, dũ.s. adhuc cõcoquunt̃, medicamenta: mutata vero in sanguinẽ non vtiq; iam medicamenta, sed nutrimenta, secunda nimirum nutrimenti significatione, qua id significat̃, quod non dũ est alimentũ, sed veluti alimentum. Ergo, sicut de lactuca paulo supra fecimus, cũ duos ventres, alterum iusto frigidiorem, alterũ iusto calidiorem finximus: ita nunc quoq; in omnibus ijs, quæ potestate calida sunt, proponamus eosdẽ ventres. Ergo eum, qui frigidior iusto est, quoad in eo continentur ac concoquuntur huiuscemodi omnia, calfaciunt,

faciunt, atq; tēperamenti æqualitatē reuocabunt, ꝓderunt q; vt medicamēta: alterum vero, qui calidus est, inflāmabunt, ac magnopere lędent: atq; has quidē alteratiōes qualitate sua inducēt, nā oīno ꝑcocta, & mutata, ac in sanguinē "bonū iā versa, naturalis in aīali caloris substantiā augebunt, non qualitatē intendent. In totū enim, siue frigidus, siue calidus potestate cibus sit, postea, q̄ i sanguinē cōuersus est, naturalē calorē similiter augebit: quoad aūt ad sanguinis formā tēdit, nec dū planè sanguis est redditus, refrigerat excalfacitve aīal medicamenti ritu. Sanè oīs hęc disceptatio ab vno, vt videt̃, principio pendet: quò magis seruandū semꝑ id: memoriaq; tenendū ꝑpetuo est cuiuslibet corporis ꝓprietatē quandā temperamenti esse, q̄ huic quidem naturæ sit cōsentiens, ab hac vero sit dissentiens. Tū, si, qđ cōueniens sibi est, in suā naturā transmutet, eo pacto caloris sui substantiā augere: sin ipsum sit mutatū, duorū alterū illi cōtingere, vel vt calorē quendam cōquirat, vtiq; si id, à quo mutat̃, calfacit: vel ꝓprium calorem amittat, si id nō calfacit. Liquet igit̃ ex his, ꝙ hmōi oīa ex eorum sunt numero, q̄ relata ad aliquid dicant̃, cum ad ꝓprietatem mutantis naturæ, quicquid assumit̃, vel nutrimenti, vel medicamēti, vel vtriusq; rōnē sortiat̃: verbi gratia, cicuta sturno nutrimentū est, hoī medicamentum: rursus coturnici veratrū nutrimentū est, hoībus medicamentū, siquidē coturnicum temperies assimilare sibi veratrum potest, quod hominum temperies non potest. E

A.l. 1. f. 2.d.2. su. 1. c. 15. fol. 3.c

De Medicamentis experimento dignoscendis. CAP. 5. F

ERgo manifestū iā arbitror factū, ꝙ iudiciū eius, qđ respectu nostri calidū, frigidū, humidū, & siccū dr̃, non ex ijs, q̄ extrinsecus sunt posita, sed ex ijs, quibus ipsi afficimur, certū exactūq; fieri possit: atq; id tanq̄ primū, ac maxime sit spectandū: deinde, si res exigit, ēt qđ ab externis petit̃. Nā, si euidens ad sentiendum & clarus sit adhibiti medicamenti effectus, huic reliquis notis cibus posthabitis credendū: sin debilis, & obscurus, aut ēt mistus, aut vllā oīno dubitationē sit exhibens, tū vtiq; ad externa oīa cōferendo, de eo iudicādū, ac neq; horū quidē ad ea, q̄ lōgius absunt, sed q̄ ab ipsa q̄litē rei substantia sunt desumpta. Verbi gratia, si oleum calidū est, nō id inde spectabit, ꝙ glutinosum, aut pallidum, aut leue est: sed ꝙ facile inflāmat̃: id nanq; erat illi calidū potestate esse, ꝙ celeriter in energia calidum mutat̃. Ad eundē modū & in corpibus nostris nō vtiq; id expendendū, an crassarū partiū, aut tenuiū, aut humidū, aut leue, aut glutinosum, aut pallidum, sed an calfaciat admotū: æque vero nec, an dulce sit, an aluū deijciat, an sanguinē, si instillet̃, faciat in missiōe fluxilē: quippe hæc quoq; suꝑuacua sunt, cū æstimare liceat, an calfaciat, cū admouet̃. Ergo, si notabiliter id valenter q; faceret, quēadmodū piper, vtiq; clarū id ꝓculq; dubio esset: nunc, cum minime valenter id p̄stet, merito in q̄stionē venit. Multo vero magis de rosaceo & aceto dubitat̃ à medicis atq; ambigit̃, calida'ne hæc an frigida, potestate sint. Agendū igit̃ id est, vt in oībus, q̄ potestate calida, frigida, humida, siccaue dn̄r, exactas aliq̄s claras ꝙ discretiōes iueniamus, sicut ante de energia sic dictis fecimus. Porrò incipiendum arbitror ab ijs, q̄ euidentissima sunt, q̄n in his exercitatus facile cōsequet̃ ea, q̄ minus sunt euidentia. Ergo statim, vt corpi hoc vel illud medicamentum cibusue admouet̃, expers esto oīs acquisititij caloris vehementis & frigoris: quā.n. in superioribus determinatiōem inuiuimus, cum sicca & humida corpa dignoscēda ꝓposuimus, eadem nobis nūc quoq; in ijs, q̄ potestate calida frigida q; sunt, nō minus erit vtilis: nam, siue potestate frigidum, cum id applicas, vehementer calfacias: siue calidum, refrigeres, corpus primo occursu qualitatis acquisitę, nō eius, q̄ ꝓpria est rei admotæ sensu afficiet̃. Vt ergo admotæ rei vera sincera q; natura exploret̃, tepidum, quoad fieri maxime pōt, esto: nec vllā extrinsecus notabilē alterationem valentis caloris frigorisue cæperit. Ac prima quidē admoti medicamenti p̄paratio talis esto. Applicet̃ aūt, cum eius vim exploras, nō cuilibet corpis affectui, sed simplicissimo, quoad fieri maxime pōt, & summo. Si igit̃ summi quidē caloris affectioni admotū, frigoris sensum excitet, erit ꝑfectò sic frigidum: pari mō, si frigido affectui applicatū, calidū statim appareat, id quoq; erit calidū: sin vel calidæ affectiōi calidū, vel frigidæ frigidū sentiat̃, nō est, ꝙ hoc calidū, illud frigidū oīno ꝓnuncies. Est.n. aliq̄n summi caloris affectus, quem mediocriter frigidū medicamen adeo nō alterat, vt refrigerando densando q; summū extrinsecus corpus, calorem intro cōcludat, ac difflari vetet, inde q; affectū magis accendat. Ita vero, & si, quod frigido affectui admouet̃, nullū afferat calorē, videndum est, nū id, cum sit aliquid mediocriter calidum, nihil egit in affectum, qui summi indiguit caloris. Ergo nec sic admoti medicaminis exploranda vis est: nec si ex accidenti aliquid efficiat, nō ꝑ se. Iudicabis aūt, qđ ex accidenti aliquid facit, tū ex affectu ipso, tū tp̄e: ex affectu, si is simplex est, & vnus: at à tempe determinabit iudiciū ad hunc modum. Quod ꝓtinus, vt admotū est, calfacere vel refrigerare manifeste cernit̃, id vtiq; & ex se & ꝑ se tale fuerit: quod tempore id facit, fortasse ex aliquo accidēti hoc est actum. Veluti, iuueni quadrati corporis tetano æstate media laboranti, frigida liberaliter affusa caloris repercussum facit: cæterum, ꝙ aqua frigida per se nō calfaciat, ex primo eius occursu patet, sensum nanq; inuehit frigoris: prætereą cutim, quoad ei affundit̃, frigefacit: tum calorem nec in omni corpore, nec dum affundit̃, inuehit, immo tantum in iuuene quadrati corporis, & æstate media, & post, q̄ à perfundendo est cessatum. Sicut igitur frigida, quibus incidit, hæc ilico perfrigerat, siue animata corpora sunt siue non animata, siue calida siue frigida: ita, siquod esset tempus, vel corporis natura, vel affectus vllus, in quo frigida primo statim occursu caloris sensum inueheret, iure quæri posset, calfacere'ne an frigefacere per se nata esset: nunc autem, cum omnia tum G H

A animata tum inanimata, protinus & perpetuo frigefieri ab ea cernamus: quibus autem insitus calor, veluti fons quidam ignis, in visceribus est, ijs adhibita repercussum aliquando caloris faciat, rationabile arbitror ex aliquo accidenti, non per se, talia calfacere. Sed nec latet, qua ratione illud accidat: siquidē stipata, clausa q; corporis summa facie, repercussus refractus q; fit caloris eius, qui à profundo ascendit: qui quidē simul propter difflatus inopiam est aceruatus, simul propter frigidi circunstantis violentiam in altū recedit, simul ex succis illic habitis nutritur. Quippe, vbi collectus nutritus q; calor ad summa corporis violentius ruit, fit quidē caloris repercussus, indiciū vero ac documētum, q̄ frigida haudquaq̄ per se calorē auxit: nam per se quidem cutim perfrigerauit, eius vero perfrigerationē densitas, & reditus caloris ad profundū, sunt consecuti: Rursus horū densitatem quidem difflatus prohibitio: reditum vero ad interiora, cōcoctio consumatio q; qui istic sunt, succorū, est assecuta: Horum vero, difflatus prohibitio, caloris colligendi: succorū concoctio, eiusdem generandi fuit causa: porrò horum vtrunque natiui caloris sequitur auctio. Ergo intercedentibus medijs vtrisque frigida in animalis corpore caloris aliquando excitat incrementum, per se nunquam. Sed non minus calor, est, quando ex accidenti perfrigerat, vtiq; intercedente vacuatione, sicut perfusio phlegmonen. Cum enim ex calida fluxione phlegmone consistat, propria qui-

B dem eius curatio vacuatio superuacui est: vacuationi autem particulæ, quæ per phlegmonen excalfacta est, omnino succedit refrigeratio. Ergo, cum duplex in ijs, quæ phlegmone laborant, particulis affectus sit, vnus quidem in quantitate, ex superuacui, naturæ modum exeuntis, abundantia: alter in qualitate, qui ex caloris spectatur ratione, sequitur prioris eorū curationem etiam posterioris curatio: fiunt q; ex accidenti ea medicamenta, quæ calentem materiam vacuant, inflammationis particularum refrigeratoria. Ergo tum hæc discernere oportet, tum id agere, vt pro modo simplicis affectus, etiam virium medicamēti inueniatur modus: Verbi gratia, si calidus in summo affectus sit, frigidum quoq; in summo medicamentum paretur: si affectus à summo paulum recedat, medicamentum quoque à summo paulum declinet: si plus à summo calore absit affectus, ad portionem absit à summo frigore medicamen: quippe, si auspicatus à tali coniectura examen eorum sis, facilius propriam cuiusq; inuenias vim. Ad summam enim in omni simplici affectu calido, quodcunq; adhibitum medicamen primo statim occursu frigoris sensum intulit, id frigidū potestate est: ac multo profecto magis, si post primam exhibitionem tale perpetuo manet: quòd, si calidum affectum prorsus sanet, frigidum id ex necessitate fuerit. Adhibendum vero est, cum exploratur, omnino tepidum, vt prius testati sumus. Vbi iam cognitum est tale esse, deinde curatio-

C nis causa assumitur, rectius frigidū adhibetur: nisi si medicamen summi sit frigoris, morbus in summo caloris non sit. Atq; hæc quidem diffusius tum in opere de medicamentis, tum curandi methodo tradentur. Ad prçsens illud saltē nouisse oportet, quòd si calido & simplici affectui aliquod adhibitum medicamentum, tum protinus tum toto deinceps tempore frigoris sensum, ac facilioris tolerantiæ iuuamenti q; laboranti affert, id frigidum necessario est, tametsi in alijs non nunq̄ videatur calidum: deprehendetur enim in illis, si diligenter exploretur, non vtique per se, sed ex accidenti aliquo excalfacere. Cum autem per se dicimus, vel primùm, vel nullo intercedente medio, omnibus huiusmodi verbis idem potestate significamus. In quibus omnibus lectorem in opere de medicamentis proprijs exemplis exercitabimus.

Epilogus Operis vniuersi. CAP. 6.

NVnc recensitis ijs, quæ ante iam dixi, proposito libro commodum imponere finē tentabo. Cum nanque calidum corpus multifariam dicatur, nam & quod summam eiusmodi habet in se qualitatem, ipsum scilicet elementum: & quod propter eiusmodi qualitatem pollentem nomen est sortitum: ad hæc, quod collatum ad aliud dicitur, vel ad id, quod mediocre eiusdem sit generis, vel quicquid sors tulerit: sic & quod potestate calidum est, energia vero nondum dici potest, intelligi probari q; multis modis opottet. Quo vtiq; minus recte, siquid non statim inflammatur, id aliqui ne, vt ad nos, quidem, esse calidum potestate putant: nam, siue facile concoquitur, & cito nutrit, erit, vt ad nos, calidum: siue admotum, veluti medicamentum, calfacit, erit id quoq;, vt ad hominem, potestate calidum. Sic nimirum & per singulas animalis species ipsum potestate calidum, siue est vt medicamentum, siue vt nutrimētum, ad illud tantum animal collatum dicitur: est enim ex ijs, quæ ad aliquid referuntur, quicquid potestate dicitur: quare & probatio, quæ propria est, melior vtiq; est, quàm quæ ab externo petitur: propria vero est vna in singulis, vtiq; si celeriter tale fieri appareat, quale id esse potestate diximus. Est enim potestate ignis, quicquid celeriter in ignem vertitur: potestate vero calidum est, vt ad hominem (quæ est vna ex speciebus eorum, quæ ex eo, quod in ipsis præpollet, calida dicuntur,) quicquid homini applicatum, naturalis eius caloris vel qualitatem auget vel substantiam. Eadem mihi & de alijs censeri dicta velim, quæcunque scilicet potestate frigida, vel sicca, vel humida vel calida dicuntur: cum hæc quoq;, partim veluti ad ipsa elementa: partim veluti ad ea, quæ ex præpollente sunt nominata, tum intelligi tum explorari tum doceri conueniat. Patet vero eum quoque, tactum qui iudicat, omnis acquisititij caloris & frigoris expertem esse debere, sicuti de medicamentis ipsis prius est dictum.



GAL. IN LIBRVM HIPPOCRATIS
DE NATVRA HVMANA
COMMENTARIVS PRIMVS

Victore Trincauelio interprete

ARGVMENTVM LIBRI

Quatuor esse elementa naturæ, quatuor in corpore humores, qui sanitatem & morbos efficiunt, & pro ratione temporum euariant.



Commentarium de elementis ex sententia Hippocratis olim amico cui
dam peregere proficiscenti, illius conijciens eruditionis facultatem,
scripseram, atque etiam tradideram: & proinde quæcunq; illum probe
tenere noueram, eorum inter operis illius initia neq; memini, neq; de-
monstrationes attuli: quod tamen alioqui facere consueueram, si quan G
do esset mihi omnibus qui legere voluissent, sermo cōmunis instituen-
dus. Sed quum mox (nescio quo modo) commentarium id in multo-
rum manus incidisset, statueram alterum preterea non cōponere: quin
& expositionē libri de natura hominis propterea distuli, quòd omnia
quæ ibi continerentur, in eo iam ædito libello, cui titulus est de elemen-
tis iuxta Hippocratē, manifesto essent monstrata. Verum quibusdā amicis nostris nuper à me hu
ius etiam Hippocratici operis expositionem, vt haberent, efflagitantibus, nec vt priori illo egerā,
earum modo sententiarum, quæ huic decreto necessariæ sunt, sed subinde omnium: Ideo statim in
huiusce expositionis exordio ea in primis explicabo, quę in initijs libri de elementis secundū Hip
pocratē à me fuerant omissa: quū sanè amicū illum ea nō ignorare intelligerem. Itaq; inter prima
quæ à nobis referenda sunt, id erit: quid hoc vocabulum, natura, significet, vnde suam nonnulli
ex priscis illis philosophis qui physici, hoc est naturales, dicti sunt, appellationem traxere. Cur ve
ro hoc ego protulerim, maxime apertum fiet, si eorum monumenta, quæ de natura ab ipsis inscri-
pta sunt, legerimus. Videntur enim primam eam substantiam, qualis nam sit exposuisse, quam
ingenitam atque perpetuam *affirmant, quam q; esse omnibus quæ generantur & intereunt* cor- H
poribus subiectam, & preterea quæ generabilibus ac interituris quibuslibet ex ipsorum propria
ratione insunt: quibus equidē cognitis, cętera quæ particulatim substantiæ vnicuiq;, non per pecu
liarem aliquā ipsorum rationē accidunt, consecutione quadam noscuntur. In hunc igitur modum
perfecta erit naturę rei vniuscuiusque doctrina. Vnde consueuere mortales, quotiescunque qui-
spiam vnum ex his quæ rei alicui insunt, vel duo etiam explicauerit, affirmare aliquid de rei illius
natura fuisse expositum: id quod poeta quoque obseruasse videtur ita inquiens. Sic ait à Maia ge »
nitus, medicamen & offert Euulsum terra, naturam q; edocet eius: mox subdit: Radix nigra erat, »
flos lacti concolor ipsi. Sic etiam qui de herbis vel in vniuersum de plantis scripsere, earum sen- »
silem naturam docent, dum exponunt qualis harum vnaquæque sit tangenti, qualis etiam gu-
stanti, aut inspicienti, aut olfacienti: & quas præterea vires habeat, quum vel interne in corpus in-
geritur, vel externe adhibetur: his etenim sensilis cuiusque rei natura constat. Antiquior tamen
est & prior ea naturæ acceptio, de qua & ego prius loquutus sum, & Plato esse sciendam illi con-
suluit, qui methodo rem quampiam voluerit disquirere: sed & ipsa equidem illius verba hic
ascribam. Putas ne igitur naturam animæ quantum ipsa ratio poscit, absque ipsa vniuersi na- »
tura posse intelligi? sed si aliqua Hippocrati vni ex Asclepiadis fides est adhibenda, nec corpo- »
ris

« A ris etiam poterit sine hac methodo. Recte ò amice ait. Operæpretium attamen fuerit, vt præter
« Hippocratem rationem hanc examinemus, & num illa consonet, cõsideremus. Assentio. Sed quid
« tandem Hippocrates dicit, atque ipsa etiam recta ratio, non ne sic? De rei cuiuscunque natura, cu-
« ius vel nos volumus scientiam aut artem assequi, vel etiam alios docere, id primum inquirendum
« est, simplex'ne illud sit, aut potius multiplex: et si multiplex fuerit, mox inspiciendum est quam ha
« beat naturalem facultatem, vt in alterum agat, & in quod: quam prẹterea vt ab altero patiatur & à
« quo. Si plures vero species habuerit, illis enumeratis, id ipsum quod in vno diximus, singillatim
« in illis omnibus erit inuestigãdum, quam inquam habeat naturam vt ipsum agat, quam ut ab alio
« patiatur. Nempe hæc tibi est Platonis sententia ex Phædro deprompta, quæ & quid nomen natu ræ significet, & quo pacto eius substantia methodo sit disquirenda, exponit. Hoc idem etiam inue nias, si, quæ de natura inscripta sunt, volumina omnia perlegas priscorũ philosophorum, Parme- nidis, Empedoclis, Melissi, Alcmæonis, Heracliti. Porrò ex illis non nulli non modo vnum, sed multos etiã huiusce argumẽti libros edidere: alij longe etiam plures: id ipsum & Epicurus factita- uit. Nã & ille, queãdmodũ & cæteri omnes, ab ea inquisitione exorditur, vnum'ne sit & simplex id cuius naturam inuenire instituimus, an vero ex aliquibus simplicibus illo prioribus cõpositũ:
B q̃ mox ij qui priscis illis successere, elemẽta nominare cõsueuerũt. In quem modum grãmatici pfi- tẽtur quatuor & viginti esse vocis elemẽta, hoc est simplices & primas particulas, q̃ nõ ita amplius in alias, vt syllabæ, diuidi queant: si nanq; ab hac syllaba, stra, elementũ primũ demas, s inquã, reli- quũ tibi tra erit, quod & ipsum syllaba permanet: à quo tra deinde si t primã eius literã detrahas, adhuc q̃ppiã ex ea relinqueť, quod itẽ diuidi poterit, ra nimirũ, a vero sicut & plures alias literas nunq̃ diuides ita, vt possis ostendere ipsum ex duplici, aut triplici sono cõstare: sed vnicus est atq; indiuiduus eius sonus, nõ q̃dẽ simpliciter ẽm quantitatẽ, verũ, vt tũ nos alias, tũ ẽt alij philosophi plures mõstrarũt, solũmodo ẽm speciẽ. Sic quoq; illi q̃ quatuor ea, ignẽ aerẽ, terrã, & aquã, esse aiũt elemẽta corporũ q̃ generantur & intereunt, ob id illa scientiæ naturalis principia statuũt, q̃ sigilla tim amplius in plures species secari nequeant. Prima siquidẽ minimorũ corporum notio est pe̊nes quantitatẽ: altera vero (vt in elementis vocis mõstratũ est) penes qualitatẽ. Et naturales quidẽ phi losophi inter se discrepant: quidã. n. corporũ q̃ generantur & intereunt, minimas quantitate par- ticulas elementa ponũt: alij vero qualitate. Verũ de significatione huius nominis, elementũ, in pri mo libro de medicis noĩbus, vt in quinto de significatu noĩs, natura, plenius disseruimus. At in p̃- senti nõ amplius de appellationibus significationibus've sermo est à nobis instituendus, sed de re-
C bus ipsis, ex q̃bus sanè minimis, an ẽm quantitatẽ, an potius ẽm qualitatẽ generabiliũ corporum, q̃ nos cũ Aristotele similaria vocamus, fit prima cõpositio. Mox vero ex his altera fit cõpositio, eorũ, q̃ instrumẽtalia appellamus, veluti sunt manus, tibiæ, oculi, lingua, pulmones, cor, iecur, lien, renes, vẽtriculus, vterus, & id genus alia. Horũ etenim instrumẽtorũ natura ex primis illis & similaribus, q̃ Plato primogenea solitus est nominare, coagmentatur. De horũ vero differentia in alio quidẽ li- bro à nobis est habitus sermo: clarioris attñ doctrinæ gratia, nunc quoq; id ipsum per capita repete mus. Nẽpe similare est os, cartilago, ligamentũ: est p̃terea similaris mẽbrana, adeps, & caro, tam ea q̃ fibris musculorũ adhæret, q̃ & ipsæ similares sunt, q̃ illa q̃ in visceribus est, quam Erasistratus pa rẽchyma solet appellare, quasi adfusionẽ dicas. Nos autẽ statim ab initio illius operis, quo insinua uimus, qualis'nã sit vera medendi methodus, ostendimus fieri non posse, vt q̃s recte per indicatio- nes rationẽ curandi similaria corpora instituat, nisi teneat prius, an eorũ vnumquodq; simplex sit, an vero ex pluribus constitutũ, item q̃; num ea per se tota temperata sint, vel se solummodo cõtin- gant. Monstrauimus prẹterea non nullos medicos, in q̃bus ego posuerim Erasistratũ, ex parte tm̃ dimidia esse dogmaticos, qui quidẽ morbos partiũ instrumentaliũ ex ratione curent: similariũ ve ro, aut nequaquã, aut empiricorũ more: immo eorũ quàm plures quẹ'nã sit differentia inter mor-
D bos instrumentaliũ particularũ, & eos qui in similaribus hñt ortũ, minime norũt: quemadmodum neq; eorum vtrorumq; numerũ. Vos vero ò amici in nostris cõmentarijs vnũ habetis de morbo rũ differentijs, & alterũ insuper nec exiguũ de remedijs, cui titulus est, medendi methodus. Sed tũ hæc, tum etiã multa alia, exposcunt sermonẽ illũ, qui de natura nostri corporis habeť, is in hoc nũc nobis proposito opere continetur. Vnde mirum est profectò, fuisse quosdam, qui librũ de natura humana iudicauerint excludẽdũ esse à legitimis libris Hippocratis, et inter nothos (vt ipsi vocãt) reponendum: decepti quippe sunt ex ijs, q̃ in eo conficta & illi apposita fuere: de q̃bus in hisce cõmentarijs abunde loquemur. Nunc vero satis fuerit explicasse, quẹcunq; in parte legitima, & il legitima contenta sint: q̃ ad verbum ita se habẽt. Prima huiusce voluminis pars q̃ primo libro cõ- prehenditur, ad ducentos & quadraginta versus accedit: in ea demonstratur animantiũ corpora ex calido, frigido, humido, & sicco esse cõflata, & prẹterea humorũ natura explicatur. [a] ‖ Quẹ vero hãc excipit, multiplex est: eius. n. prior particula morbos discernit, quos sporadicos græci appellarunt (nos vagos possumus dicere) ab epidemicis, quasi popularibus dixeris ac pestilentibus, & prẹterea communi quadam ratione vtriusq; propriam curationem insinuat: [b] ‖ altera ab hac venarum disse ctionẽ transigit: [c] ‖ mox varia est de morbis doctrina: [d] ‖ post quam sequitur victus salubris ad pri- uatos homines delegatus: [e] ‖ postea modus aperitur, quo homines q̃ crassiori sunt habitu, attenua

A 2. de Nat. hu. t. 2. 3. 4. 7ª. 182.
B Ibi. t. 6. 183. b
C Ibid. a t. 10. vsq; ad finem.
D De Salub. diæta. a t. 1. ad 4. 2ª. 40.
E Ibi. t. 5. & 6. vsq; ad 14.

Ibid.t.15.fol. 41.e
Ibid.t.23.fol. 42.c
Ibid.t.24.d
Ibid.t.25.42.e
Ibid.t.33.fol. 43.d

ri possint, vel illi qui graciles sunt, carne repleri: cui parti annexa sunt q̃dam ad vomitum attinentia præcepta: ‖ postea habetur breuis q̃dã descriptio victus infantiũ, deinde mulierũ, & ‖ tertio eorũ q exercitantur, ‖ postremo addita quædã pars est, q̃ non transcendit decẽ versus: ea vero est de morbis cerebri, casu quodã, vel potius temere ibi interposita. Manifestũ itaq; est vniuersum hoc volumen ex multis esse coagmentatũ & cõstructũ, ad sexcentos ferè versus, aut paulo minus protẽsum. Huius primus liber, in quo tũ de elemẽtis, tum de humoribus agit, vsquequaq; Hippocraticę arti congruens est: quẽadmodũ & secundus, q populares vel epidemicos morbos à vagis distinguit. At pars ea q̃ venarũ dissectionẽ aperit, manifesto quidẽ ab alijs interiecta est, nec boni quippiã cõtinet, vtpote q̃ ab apparentibus dissentit, & cum his q̃ in secundo epidemiorũ libro habentur, pugnat. Eorũ autẽ q̃ sequuntur nonnulla interposita fuere, de quibus cũ ad illarũ expositionẽ peruenerimus, exacte tractabimus. Alia merẽtur, vt eorũ aliqua habeatur ratio: quippe q̃ breuibus quidẽ; sed recte exposita sunt, & cũ arte Hippocratis cõsentiunt, sicuti & ea, q̃ de victu salubri scripta sunt. Is vniuersus igit̃ liber ex his cõstat. Pars eius prima totius Hippocraticæ artis quasi fundamẽta cõprehendit. Vnde me nõ parũ eos admirari ꝓfessus sum, q eã ab Hippocratis s̃nia esse alienã censuerunt. Nã illorũ quamplures, qui artis Hippocraticæ gnari sunt, in legitimis illã ꝓculdubio ponunt, arbitrantur q; cõmentariũ hunc magni illius fuisse Hippocratis. Aliqui t̃n Polybo ascribũt illius tũ discipulo, tũ etiã in docẽdis discipulis successori: qui nunquã vlla ex parte decreta Hippocratis in aliquo suorũ librorũ immutasse visus est: quemadmodũ nec Thessalus illius filius, vir et ipse admirabilis: is t̃n in patria nõ est, vt Polybus, diu moratus: Archelao etenim Macedoniæ regi adhæsit. Sic igit̃ alij ferè oẽs medici, vt testati sumus, paucis q̃busdã exceptis, sensere librũ de natura humana fuisse Hippocratis. Sed & Plato illũ recognoscit, q ꝓscriptã paulo ante s̃niam in Phædro literis mandauit, eius initium est: Putas ne igitur aiæ naturã, quantũ ipsa ratio poscit, intelligi » posse absq; vniuersi natura: sed si Hippocrati vni ex Asclepiadis est aliqua adhibẽda fides, neq; de » corpore etiã poterit sine hac methodo. Porrò operæpretiũ fecissent qui ita temere garriunt, si hæc » legissent: & ꝓterea recte perpendissent, in quo'nã Hippocratis libro methodus hæc, quã sic Plato approbat, tradita sit, neq;.n. in alio id inuenias, nisi in eo q est de natura hominis, quẽ præ manibus habemus. Deinde etiã alia quæcunq; Plato prosequutus est, q̃ nos quoq; tum in libro de elementis iuxta s̃niam Hippocratis docuimus, tum etiã in præsentia, posteaq̃ sic vobis visum est, docturi nihilominus accedimus. Exponere autẽ huius libri dictiones statim aggrediar, vbi sermoni huic id preterea addidero: Quum liber, quẽ olim de elementis s̃m Hippocratem conscripserã, in multorũ manus excidisset, & eruditis oĩbus probaretur: pauci quidã & rudes, nullã vnquã (quamuis id etiã maxime conati sint) ex his quę ibidẽ scriptæ habebant, euertere demonstrationẽ valentes, prę inuidia discruciati, hoc sibi tandẽ satis fore ad illas calumniandas duxere, si hoc ipsum opus fuisse Hippocratis abnuissent. Sed esto, non sit Hipppcratis: non sit etiã Polybi, immo si velint, fingamus quoq; nullũ vnquã fuisse æditũ cõmentariũ de natura hoĩs, cuius institutũ sit monstrare ꝙ ex calido & frigido, humido & sicco nostra corpora cõstituta sint: etenim si illis & hoc cõdonemus: adhuc t̃n Hippocraticũ est decretũ, nostra corpora ex his esse cõflata. Quippe ꝙ in quã maxime illius legitimis libris, nedũ morborũ differentias ex consecutione ad hæc principia ponere, verũ & curandi modos inde excogitasse videtur. Morbi.n. inter se calido, frigido, humido, & sicco, differunt. Curantur autẽ si calentia refrigerentur, siccentur humida, item ꝙ si frigida calefiant, sicca humectẽtur. Insuper etiã ante hæc ipsa naturas hominum, has quidem calidas illas vero frigidas, alias humidas, alias siccas existimat. Ætates quoq; pariter et regiones eodẽ modo inter se differre arbitratur: quum t̃n nec Erasistratus vnquam, nec alius quispiã, qui calorẽ non esse natura insitũ, sed aduẽtitiũ putarit, ex his quicq̃ ꝓmulgauerit. Sic ẽt particulatim cętera oĩa refert Hippocrates ad hęc principia quę nunquã obseruat Erasistratus: & proinde nõnulla opera naturalia absq; vlla ꝓrsus expositione reliquit: quod nos mõstrauimus in cõmentarijs de naturalibus facultatibus. Sed q̃m ij qui optima quæq; criminantur, nobis obijciunt sermonis prolixitatem, aiunt q; nos quodcunq; aliud potius q̃ cõmentaria scribere: statui hãc quoq; eorũ amouere calumniã, scripto, peculiariter alio libro, quo ostendam me illã eandem tenere sententiam, quam Hippocrates tum in libro de natura humana literis mandauit, tum etiam in alijs suis commentarijs. Porrò rursum noui ꝙ inuidi, in oĩbus quæ à me demonstrata fuere, cauent quidem ne ea quę omnibus probantur, ipsi criminentur, mox tamen non nulla quæ cum illis communionem habent, theoremata damnant: ita nunc etiam facturi sint. Assentient enim in libris suis Hippocratem scopis elementaribus vti, calido, frigido, sicco, & humido, vt tamen postea non recte ipsum sentire dicant. At vbi demonstratum fuerit nostra ex his coagmentari corpora: subinde negabunt Hippocratem id sensisse: quod neque liber de natura hominis Hippocratis vnquam fuerit. Iam ergo quemadmodum illi nunquam desinũt perperam agere: ita & nos meminerimus, semper illos ea monere quæ in vnoquoque libro à nobis proposita sunt: ne, quum à nobis monstratum fuerit Hippocratem in omnibus suis commentarijs illa suæ artis iecisse fundamenta, quæ in scientia hac continentur, quæ est de repertis elementis: id ipsi statim deserentes, horum veritatem reuocent in quæstionem. Neque si de eorum veritate fuerit instituta inquisitio, mox'que id demonstrauerimus, confugiant ad di-

squirendum

A squirendum num ea fuerit illius sententia. Sed seorsum discutiant, an sermo de elementis institutus verus sit: seorsum *vero an hæc Hippocrates elementa* posuerit. Vnde quum hæ duæ sint q̃stiones: prima tũ in libro de elementis iuxta Hippocratis sententiam discutiatur, tum vero in hoc qui nunc nobis in manibus est. Ijs autem qui iudicio non carent, abunde videtur illũ semper cõsecutione quadã eadem statuisse elementa, atq; etiam hunc nobis nunc propositũ librum scripsisse.

1 *Quicunque eos consueuerunt audire, qui procul ab eo de natura humana loquuntur, quod ad medicinam attinet: illos non expedit hunc audire sermonem. Neq; enim dixerim hominẽ omnino esse aerem, neq; ignem, neq; aquã, neq; terram, neq; aliud quippiã, quod in homine vnicum esse nõ appareat. Ego vero eos qui hæc dicere voluerint, dimitto.*

Quantum ad hanc verborum seriem spectat, videbitur forsitan non posse ita aperte sensus authoris haberi: Eos enim increpat, qui sermonem de natura humana longius proferũt q̃ medicinę vsui sit. Poterit autẽ quis cogitare eos longius proferre, quicunq; ignem, aerem, aquã, & terrã aiũt esse hominis elementa, †nisi ipsa commisceant: itẽ illos quoq; qui vnũ quodpiam ex istis elementum statuunt. Et quo ad id quidẽ quod in prõptu magis est, primoq; intuitu videt, in priorẽ sniam B inclinamus: sed si rem exactius perpendamus, alteri potius adhærebimus. Nam perperam sanè postulauerit aliquis ab his qui arbitrantur corpora nostra ex aqua, & aere, igne, & terra inuicem contemperatis esse conflata: †vt excreta hæc in nobis ostendant, aquam nimirum, vel ignẽ, vel terram, vel aerem: qui si deinde id non ostendant, eos cõuictos velit pronuntiare. Simile enim id esset, ac si exigas in medicamento tetrapharmaco sincerã tibi ceram ostendi, vel picem, vel seuũ, vel resinã: quod si nõ ostẽdatur, nolis etiam concedere illud ex istis fuisse cõpositũ. Vbi enim ea quatuor temperari simul affirmamus, nullum eorũ sincerum permanere insinuamus. Quamuis ergo proposita dictio in vtranq; possit sniam trahi: ea tñ quæ ab authore mox dicenda sunt, secundam astruere videntur. Immo & in hac quoq; parte (si quis diligenter aduertat) vbi ait. Neque hoĩem esse aerẽ oĩno dixerim: non enim ibi asserit q́ aer penitus in nobis non sit: sed q́ non sit aer oĩno, sicuti neq; ignis, aut aqua, aut terra, ex hac vero voce, oĩno, significatur q́ nõ ex toto, nõ autẽ q́ nullo modo: nam neq; res ipsa de qua loquimur, per eã dictionẽ οὐδὲ τὸ πάμπαν, id est non oĩno, prorsus negatur, sed de perfecto & sincero aliquid illi detrahitur. Atqui & Poeta voce hac πάμπαν i. oĩno, « in eo videtur significato vsus, quũ hæc protulit. Omnino noluit ipse pro Troiæ muris sic gentem « perdere achiuũ. Itẽ & Hippocrates ipse, vbi ait: Acutorũ morborũ non oĩno certę sunt prędictio C nes neq; salutis, neq; mortis. Poeta siquidẽ Iouẽ inquit in gratiam Thetidis velle quidẽ multã inferre gręcis perniciẽ, non ita tñ, vt illos penitus tollat. Item Hippocrates multas vult prędictiones esse firmas (quem ad modum in libro cõmentariorũ in præsagia exposuimus) non autẽ oẽs, & ita melius est locum hunc intelligere: quod itidẽ in his quæ sequuntur, ostenditur: Hippocratem nimirum illis non assentiri, qui asseuerant solum aerem esse humani corporis elementũ, similiter nec qui solam terrã, vel aquam, vel aerẽ: quippe quũ nequaquam vnũ tantũ ex his, sed hæc oĩa sint elementa. Vnde & vox illa, quæ in fine istius orationis apposita est, vt q̃ anceps in eo ambiguitatis genere sit, quod à diuisione & compositione habet occasionẽ, rectius diuisim legetur, vbi ipse ait: οὔτ᾽ ἄλλο οὐδὲν, ὅτι μὴ φανερόν ἐστιν ἓν ἐὸν ἐν τῷ ἀνθρώπῳ, id est neq; aliud quippiam quod non in hoĩe vnicũ esse appareat: vbi illud ἓν ἐὸν nequaquam (vt illi putant, q́ priori inseruiunt expositioni) vna est orationis pars: eã inquã, quã alij gręci duabus syllabis proferunt, ἑνόν, Iones vero tribus ἑνεόν: sed duæ potius sunt orationis partes, quarũ prior vnica syllaba cõstat, vt quando numerando dicimus, ἕν, id est vnum, duo tria: altera vero ea est, quã nos quidem dicimus, ὄν, id est ens: sed Iones duabus syllabis ἐόν proferunt. Mox enim in sequentibus demonstrabitur, Hippocratem non his aduersari, qui arbitranturquodcunque horum quatuor elementorum nostro comprehendi corpore: sed D illis, qui vnum ex his solum putant esse hominis naturã. At dicet aliquis, quo nam pacto procul ab eo quod ad medicinam pertinet, hic sermo progreditur? quo statuunt nonnulli vnũ quodpiã ex his elemẽtis esse naturam hominis? Quoniã, sicuti paulo post dicet ipse, ex hac opinione sequitur, nusquam hominem doliturum. Quod vt aliquis etiam cõcedat: statim consequens erit, vnicũ fore remedium. Videmus autem reperiri qui doleant, item q; vario curari modo, quare falsa planè ea est. Sed iam sigillatim ea inspiciamus, quę subinde in subscriptis verbis continentur, quo modo « ille probauerit. Neque enim dixerim hominem esse omnino aerem, neq; aquam, neque terram, ne « que aliud quippiam quod in homine vnicũ esse appareat. Ego vero eos qui hæc dicere voluerint « dimitto. Artemidorus cognomento capito Hippocratis libros æddidit, q̃ ędítio nõ modo Adriano imperatori probata est: sed ab alijs quamplurimis nunc etiam summo studio cõquiritur, vt etiam illa quæ est Dioscoridis, qui istius fuit cõtemperaneus. Plura itaq; vterq; correxit, veteres q; immutauit scripturas, quas tamen solas agnoscunt Hippocraticorũ librorũ expositores. Et capito præter alias multas, hanc quoque nunc propositam immutauit, atq; in hunc modum scripsit. Neque enim in totum (ipse græce τὸ πάμπαν dixit) hominem esse aerem dixerim, neque ignem, neque aquam. Quum enim nusquam antiquioris alicuius authoris librum repererit, in quo scriptum sit terram solam esse elementum, vt ne apud peripateticos quidem viros, qui alioqui huic disciplinæ

† In ant. exemplaribus hæc non habentur, & forsan rectius, si sequentia attẽdamus.

†In impres. legitur χρίνεσθε alibi tamen ἐκρίνεσθε legimus.

1. Aph. 19. Ex. or. 14. b

1.de Fract. 13. 7ª.226.d
Ibid.2ª. tex.19. 234.f
1.de Artic. 62. 260.b
3. de Fract. 5. 242.g
1. de Artic. 41. 258.a
3. de Artic. 2. 270 d
Sect.2ª.tex.18. 7ª.118.h

diligentissime operam nauarunt, aliquid de hac ipsa opinione relatum reperiatur: audacius hanc ipsam dictionem immutauit. At satius fuerat eis succensere, qui nimis anxie inquirunt, cuius nam ea fuerit opinio, ꝙ terra sola sit elementum. Siquidem hoc absimile non est, ac si quis quæreret quis nam is fuerit qui volebat, manum luxatam supinã ligari, qui q; ille, ‖ qui calcaneum ligari secus præcipiebat, quàm voluerit Hippocrates: item quis, ‖ qui clauiculã, & qui preterea ‖ fracturas cum vlcere iunctas in ipso non ligabat vlcere, sed vtrinque: aut quis ille sit, qui ‖ humeri articulum inurens, crustas non qua parte opportunum est excitabat: aut qui illi erant, ‖ quos taxat vbi de spina agit. Multa nanque eius generis in libro de fracturis atq; articulis ab Hippocrate literis mandata sunt, nunc quidem contra vnum, aliàs vero cõtra plures medicos ‖ aberrantes: sicuti & in libro de victu acutorum morborum ‖ medicos multos damnans sic ferè scripsit: Multos noui medicos, » qui contra quàm res exposcat, faciunt: quippe qui inter morborum initia, posteaquam homines » fame cruciauerint duos vel tres, vel plures etiam dies, sorbitiones potum q; offerunt. Itaque ostendant nobis expositores, qui fuerint qui huiusmodi victum instituerint, qui' ve qui putauerint hominem solam esse pituitam, aut qui flauam bilẽ, & qui atram, subinde enim in hoc ‖ ipso de natura humana libro fuisse quosdã ait, qui ita senserint. Quare melius egissent expositores, si dixissent ꝙ forsitan ij omnes ne scripserint quidem suas has opiniones: fieri tamen etiã potuit vt scripserint F quidem, eorũ tamen monimenta nõ extent: quod multis de causis potuit euenisse: nam vel ꝙ nullos habuerint doctrinæ suæ successores, vel ꝙ eorum quidam dũ viuerent, libros edere noluerint: post obitum vero, quum vnum vel alterum tantum exẽplar reliquerint, facile perire. Potuit etiã hoc esse, ꝙ tandẽ cõmentaria interciderint, qa nullo habita sint in pretio. Sed & inuidi sæpe veterũ authorũ opera, aut abscõdunt, aut delent: quod ob id agunt, vt possint ea sibi vendicare, quæ in illis conscripta fuerant. Vel quid mirũ est, ꝙ huiuscemodi ineptę opiniones interierint, quum apud Athenienses aliqui reperti sint poetæ tum comici, tum tragici, qui magno cũ applausu in certamẽ descenderint, quorum nullæ fabulæ superstites sunt. Sed vt cæteras prætercam causas, duarum tantum quæ nuper Romæ cõtigerunt, meminerim. Sæpe templa incendio absumpta, sępe terræmotu, aut alia de causa collapsa occasionem præstitisse vt libri quamplurimi perierint. Non igitur se recte Capito gessit, quum ausus est antiquam inuertere scripturam, neque id præterea addidit, potuisse primum librarium aberrasse, alterum q; pro altero scripsisse. Et male etiam expositores quidam de Xenophane mentiti sunt, inter quos est Sabinus, qui his ipsis verbis scripsit. Neque » enim dixerim hominem esse omnino aerem, vt Anaximenes, neque aquam, vt Thales, neque ter- » ram, vt alicubi Xenophanes. Nullibi enim Xenophanen inuenias hæc ita promulgasse. Sed & G » ex suis met verbis aperte deprehenditur Sabinus mentiri, non ex ignorantia deceptus, alioqui enim librum nominasset, vbi hæc ille pronunciauit. Nunc vero sic ipse scripsit: aut terram, vt alicubi Xenophanes. Theophrastus præterea si ea esset Xenophanis opinio, in compendio naturaliũ opinionum id scripsisset. Porrò potes tu, si harum rerum historia delectaris, libros Theophrasti quibus ille naturales opiniones redegit in compẽdium, legere. Quemadmodum si tibi cordi esset cognoscere priscorum medicorum opiniones: libros de medica congregatione inscriptos, Aristoteli q; ascriptos, à Menone tamen eius discipulo (vt creditur) conditos, vnde & nonnulli Menonios eos appellant, habes quos possis legere. Constat enim quòd Menon ille, conquisitis diligenter libris omnibus veterum medicorum, qui eo tempore superstites adhuc erant, inde eorum collegerit opiniones: nam quorum non amplius extabant, vel si extarent, nondum tamen, vt videri potuerint, editi fuissent, eorum ille opiniones descripsisse non poterat. In hisce igitur libris nunquam reperias ne ab vno quidem dictum, quòd bilis flaua, vel nigra, vel etiam pituita sit naturæ hominis elementum. Fuerunt attamen multi Hippocrate etiam posteriores, qui visi sunt putasse in nobis solum esse sanguinem, ita vt noster etiam primus sit ex illo ortus, atq; etiam incrementum in vtero, ac mox quoque editorum in lucem absolutio. Verum Hippocrates sic H paulò post scripsit, ac si aliqui fuerint qui putauerint & bilem & pituitam esse hominem: qui id nunquam scripsisset, nisi extitissent suis illis temporibus, vel forsitan prioribus, qui sic essent arbitrati.

11 *Mihi vero qui hæc aiunt, non recte sentire videntur: eadem enim sententia vtuntur omnes, verum non eadem dicunt: sed mox eundem inferunt sententiæ illius epilogum. Nam quod est, vnum esse dicunt, & id & vnum esse & omne: nominibus vero deinde discrepant: hic enim aerem esse ait hoc vnum & omne, ille aquam, alius vero terram, & eorum vnusquisque suæ rationi testimonia & coniecturas inducit, quæ tamen nihili sunt. Quòd autem in eadem versantur sententia, nec tamen eadem dicant, manifesto indicat illos ea ipsa ignorare. Quod facile cognoscas, si eorum interfueris contentionibus: nam ipsis disputantibus, nunquam ter subinde homo idem ratione superior euadet: sed modo hic uincit, modo ille, ille inquam cui lingua fluxibilior contigerit ad turbam. Atqui par erat, vt qui profitetur se de rebus aliquid recte nouisse, rationem eam afferat, quæ semper superior sit, si re vera illa nouit, & si recte pronuntiat. At vero hi homines videntur mihi se ipsos suismet verbis, quibus in suis rationibus vtuntur, demoliri præ imperitia: & præterea Melissi rationem constituere. Sed de his satis.*

Quasi

A † Quasi illos alloquatur, q̃ norunt q̃ illi dicant, qui vnũ statuunt elementũ, ita hũc hẽt sermonẽ. Etenim qui ignem esse elementũ dicunt, ex hoc densato coacto q3 & cõpresso cætera fieri volunt, ita vt si ille parũ denset, in aerẽ trãseat: si magis, in aquã: si plurimũ et absolute, in terrã. Pari ẽt rõne qui aquã & q̃ aerẽ & qui terrã, pro eo ꝙ vel dẽsent vel fundãtur, alia gigni affirmãt: aiunt.n. aquã si densescat, verti in terram, si fundatur, in aerem: sicuti & aer ipse quum densatur, in aquã: quũ funditur, in ignẽ. Sic igitur ex mutua inter hæc quatuor transmutatione eorũ ratio deprõpta est, qui quodcunq3 vnũ elementũ statuũt. Et proinde ipsos eãdẽ vti sñia affirmat, nõ tñ eãdẽ dicere. Itaq3 aperte eos in hoc vniuerso sermone insectat̃, qui ex his quatuor elementis, vnũ quippiã tantũmodo esse putant hoĩem: quos ẽt aberrare autumat. Quũ.n. nihil demonstrent, summe † improbabilis est eorũ ratio. Nam neq3 hoĩem esse vnũ tm̃ modo ex his quatuor conficiunt, & p̃terea Melissi rõnem erigũt, qui & ipse opinatus est id ipsum esse vnũ, quãuis nõ vnũ ex his quatuor, aerẽ inquã & terrã, aquã & ignẽ. Videtur autem vir hic vnã excogitasse cõmunem substantiã oĩbus his quatuor subiectã, & interitus & generationis expertẽ, quã mox posteriores materiã appellarũt, nec potuisse postea distincte hoc ipsum monstrare. Porrò hanc ipsam substantiã, ens & oẽ nominat: sed is neq3 etiã sermo verus est, quũ nec vnicũ & solũ sit (vt credidit Melissus) eorũ corporũ q̃ gene-

B rationi & interitui sunt obnoxia, principiũ: ad id enim quatuor accedũt qualitates, frigus summũ, & siccitas, calor, & humiditas: vt tñ hæ minime sint vel alterius cuispiã rei, vel etiam naturæ ipsius hoĩs elemẽta, sed potius principia. Hæc sanè apud veteres, qui nunquã intelligentia assequi potuere, quę nã inter principiũ & elementũ sit differentia, cõfundebantur: quũ possint ipsa quoq3 principia elementi nomine appellari. Atqui hæ duę res sunt, q̃ planè inter se mutuo discrepant, quippe ꝙ altera quidẽ sit minima totius particula: altera vero id, in quod intelligentia hanc ipsam minimã particulã diuidas. Neq3.n. vnquã ipsum ignẽ diuides in duo corpora, è quibus illũ esse contẽperatum possis ostẽdere, sicuti neq3 terrã, neq3 ignẽ, neq3 aerẽ: cogitare tñ potes alterã illius esse substantiã, quod transmutatur: alterã vero, eius esse transmutationem: idẽ.n. non est quod transmutatur, & transmutatio, quæ in eo fit. Subiectũ siquidẽ est quod transmutatur: transmutatio vero vicissitudine qualitatũ fit. Etenim, quũ in illo summus oboritur calor, ignis gignitur: queadmodum aqua, quũ summũ fuerit assecutũ frigus. Eãdẽ etiã rõne terra fit, quũ subiectum id, quod ex sua quidẽ natura omni qualitate vacuũ est, oẽm in se siccitatẽ absq3 vllo calore receperit: aqua vero, quum humiditatẽ. Nam non parua extitit quæstio de primo frigido, q̃ tñ nihil nobis nunc vsui est, quũ nihil ad medicæ artis operã cõducat. Nobis nimirũ vtile est, vt inquiramus, corpus hoĩs vnum ne

C sit simplex q3, an potius ex quatuor simplicibus cõcretum: quod tum Platonis sñia nos monuit, tum vero in medẽdi methodo statim à primis libris nos etiã docuimus. Sed de hoc posterius iterũ dicendum erit. Nunc ad memoriã reuocabimus, ꝙ in hac nobis proposita orone nõ eos oppugnamus, qui aiunt quatuor hæc esse hoĩem: sed illos, qui vnum ex his quatuor simplicibus illum esse statuunt. Longe igitur melius legetur in prima illa oratione, si illud ἓν ἐὸν in prolatione, prima aspirata syllaba pronuntietur. Hippocrates etenim demonstrat non vnum esse sed plura, q̃ hominis naturã constituant: non autẽ ꝙ nullũ ex his quatuor sincerum in corpore sit, quũ neq3 id principes huius opinionis asserant, sed potius ꝙ sit vnũ q̃d præter ea quatuor, quod tñ ex illis concretũ sit. Quẽ ad modum & medicamentum, quod tetrapharmacum appellatur, neq3 cera est, neq3 pix, neq3 resina, neq3 seuum, sed aliud quippiã vnum præter hæc ipsa, quod ex illis omnibus simul temperatis compositum est. Rursus hęc etiam opinio bipartita est. Quidam enim solas quatuor qualitates per se totas inuicem temperari, alij vero & substantias promulgarunt. Primæ opinioni p̃sunt Peripatetici, Stoici vero secundæ. Immo & Empedocles ante hos arbitratus est compositorum corporum naturam ex quatuor elementis & eis quidem immutabilibus constitui, mutuo ita inter se mistis illis primis, vt si ærugo, chalcitis, cadmia, atq3 misy exquisite leuigata, & in puluerem

D redacta sic commisceantur, vt nullum eorum possit seorsum & absque altero pertractari.

3 *Porro ex medicis quidam sunt, qui asserunt hominem esse sanguinem; alij bilem, non nulli pituitam.*

In priori parte philosophos refellit, qui vel solũ ignem, vel aquam, vel aerem esse arbitrantur nostri corporis naturã: nunc autẽ ad medicos conuersus, ostendit hos nõ secus ac illos errore detineri: hos inquã, quicunq3 aut solũ sanguinẽ putant esse hoĩem, aut bilem, aut pituitã. Iam igitur conspicue definitũ est id, quod in principe huius libri parte ambiguũ videbat̃, nẽpe ꝙ nõ eos insectetur, qui quatuor ponunt elementa, sed illos semper qui vnũ aliquod ex illis, & id solũ. Verum hoc in loco quandã medicorũ opinionẽ, Melissi opinioni respondentẽ prętermisit, qui dicant hominẽ esse quippiã vnum, quod dum mutatur, fit quodcunque illorum, quorum est habita mentio.

4 *Eundem vero & isti omnes epilogũ faciunt. Eorũ enim vnusquisq; id ipsum vnũ esse ait, quodcunq; ipsi nominare voluerint: atque etiam quòd istud, sic vnum existens, coactum à calido, frigido, humido, & sicco, mutat a forma & facultate, dulce fiat & amarum, & album & nigrum, & cuiuscunque alterius generis. Sed mihi hæc non videntur sic se habere. † Itaque plurimi talia, atque etiã alia his proxima pronuntiant.*

Medicos quoq3 inq̃t, quicunq3 vnũ tm̃modo s̃m naturã humorẽ esse affirmarunt, eundẽ tũ in-

† In impres. habetur, ὡς πρὸς εἰδότας alibi tamen legitur ὡς προειδὼς i. quasi pręuiderit.

† In ant. legit ἀπίθανος nõ πιθανός.

† Hæc in antiquissimo exẽplari græ. reperimus.

ter se, tũ cũ philosophis facere epilogũ: demõstrant ꝗppe hunc ipm vnũ humorẽ, quẽ vnusquisq; E eorũ ponit, in alios mutari. At vero ꝙ quisq; vt suã astruat opinionẽ, assumit, nequaquã probat quẽquã ex his quatuor humoribus esse ẽm naturã, sed aliũ potius ꝓ his, his ipsis antiqorẽ, è cuius mutatione hi gignuntur. Nullum tñ hmõi decretum potest in medica contemplatione constitui, quod Melissi sniæ in naturali scientia respondeat. Iam ergo vbi hi aiunt id vnũ coactũ à calido & frigido transmutari, & dulce fieri amarum q; & album & nigrũ: nullũ ex his quatuor insinuare vi dentur. Sic ergo istis opponit illud non fore ẽm naturã, sed quippiam aliud quod in hæc vertitur. Porrò rationi cõsentaneũ est, in præsenti dulce appellasse sanguinẽ: amarã vero, flauam bilẽ: albã, pituitã: nigram, atram bilẽ, in quæ illud vnũ à calido & frigido adactũ transmutatur. Quod vero circa istius sententiæ finem additum est, & cuiuscunque alterius generis, † virus indicat, quod in morbis grauibus suboritur. Conspicitur preterea non nunquam & ærug[i]nosa, & fusca bilis, quam ab isatide herba, cuius succi colorem refert, isatodem appellant: & rursus rubra quædam, & porracea: item & aliæ quæ nomine carent, & id maxime vbi morbus sit ex putredine.

† ἰχῶρας.

5 *Ego vero statuo, quòd si homo vnum esset: neutiquam doleret. Nam neq; foret propter quod doleret, quum vnum esset: quòd si etiam doleat, erit necesse & remedium esse vnum.*

F

Rationes illas quas afferunt, qui hoiem putant esse vnũ, non mõ nihil demonstrare, verũ & esse improbabiles ostendens, impugnauit. Nunc vero istorũ etiã ipsorũ qui existimãt hoiem esse vnũ, opinionẽ euertit. Nam nec idẽ est productã rationẽ refellere, & opinionẽ tanquam nõ verã increpare: fieri etenim potest vt ipsa quidẽ opinio vera sit, quæ tñ ab aliquibus non recte defendatur, vt nõ propterea illa, sed magis hi qui eã tuentur, sint redarguẽdi. Itaq; in præsentia, illorũ rationibus omissis, eã ipsam opinionẽ solũ & per se insectatur, ratione tum validissima tum etiam breuissima. Homo nanq;, si vnum esset, nequaquam doleret. Diximus rationẽ nihilo minus eos etiã conuincere, qui indiuidua, qui q; incõpacta, & qui minima statuunt elementa: quippe quum iuxta horũ quoq; sniam vnum sit specie id quod vere est. Porrò sic primum illud corpus, quod cuiuscunq; generationis atq; interitus est expers appellant. Ab eo siquidẽ cætera oĩa, ex illius sanè cõpositione, suum hñt ortum. Inde.n. illa istorũ opinio suboritur, ꝙ generationẽ nostrũ in quadã eorũ sempiternorũ corporũ cõpositione statuit: queadmodum hæc Hippocratica, cui mox Aristoteles Stoici q; subscripsere, in quatuor elementorum tẽperatura. Quòd vero nunquam, si elementum vnũ simplex q; esset, corpus inde constitutum doleret, id argumento esse dicit, ꝙ nullum præterea aliud reliquum esset, quod in ipsum agere posset. Nequit enim fieri, vt id vnum corpus, ipsum à se ipso G possit pati. Sed si quis præterea concedat, illud dolitur ũ, ex se nimirum patiens: statim sequetur cu rationẽ illius simplicẽ fore: nam multiplex nequit esse curandi ratio, in quo minime multa sunt.

6 *Nunc vero multa: nã multa in corpore habentur, quæ vbi à se mutuo præter naturã calfiant refrigerentur ve, siccentur, aut humectentur, gignũt morbos: Vnde multæ sunt morborum species, & multiplex quoq; eorum curatio.*

In priori quidẽ dictione, eos qui hoiem asseuerant esse quid vnũ, quod perinde est, ac si dicant vnum esse elementũ ex quo ipse cõstituitur, ex his absurdis quibus istorum opinio obnoxia est, redarguit: nequaquã.n. doleremus: quippe qđ nihil aliud preterea esset quod id vnũ posset afficere. Deinde vero id si concedatur: tunc simplex erit, non varia eius curatio. In hac autem nobis in præsenti ꝓposita dictione recensuit ea ꝗ ipse mox ostẽdet esse, è qbus cætera oĩa primũ gignantur. Ea sunt, calidũ, frigidũ, humidũ, & siccũ: ꝗ si fuerint simul moderate contẽperata, sanũ erit aĩal. Vbi vero se mutuo calefecerint, infrigidauerint, exiccauerint, & humectauerint: dolores suapte natura excitant, qui nõ vnica deinde rõne curantur. Eorũ etenim nõnulli refrigeratis particulis dolentibus, alij illis calefactis, aut humectatis, aut exiccatis tollunt: de qbus plenius egimus in libris de simpliciũ medicamẽtorũ facultatibus, & in libris ꝑterea methodi medendi. Non erit tñ ab re, si aliqua hic H ẽt breuiter exposuerimus. Manifestã sanè hẽt indicationẽ, nos ex calido, frigido, humido, & sicco, & dolere & curari. Quis enim est, qui non nouerit ꝙ dolor suboritur, vbi quis vehementi hieme domo exeat? quis etiã valido æstu ob sitim non dolet? vel qui dum nimis potu repleatur? At sitis nobis siccescentibus fit: nimia vero repletio in oppositum affectum perducit. Inflãmationes quoque, ac omnes tandẽ præter naturã, dolorificos q; tumores nonnunquam influxus in aliquam partem exuberantis humoris, nonnunquam humores aut calidiores aut frigidiores quàm ratio naturæ poscat, pariunt. Atqui & corporum, quæ nimio sint humore repleta, curatio per euacuationẽ absoluitur: eorum vero quæ supra naturæ modum exiccantur, per rerũ humectantiũ administrationẽ. Sic quæ præ gelu dolent, si calfiãt: ꝗ calore immoderato, si refrigerentur. Monstrauimus autẽ & oĩa medicamenta calefaciendo, vel refrigerãdo vel humectando, vel exiccãdo agere. Hæ ꝗppe sunt primę qualitates, quæ vt in libro de elemẽtis ẽm Hippocratem docuimus, corporum sunt tum effectrices tum alteratrices. Has alię omnes sequuntur tã ꝗ ad gustum attinent, quarũ nomina sunt astrictio, austeritas, acerbitas, amaritudo, salsedo, acrimonia, acor, dulcedo, vnctuositas: ꝗ́ ẽt ꝗ ad colores, vt albedo, nigredo, rubor, & reliqua eiusce generis: & quę ad tactum, vt durities, mollities, friabilitas, lentor. Sed quæ olfactum afficiunt ęquali ferè numero constant cum gustatorijs,

speciatim

A speciatim tñ nomine carent. nam ea dĩa quæ penes bene vel male olere attenditur, recte quidem dĩa existimabitur: verum dicere possumus ꝙ multas consequatur species. Porrò hæc sunt summa huius orationis capita: quorum alia in libro de elis ſm Hippocratem, alia in commentarijs de simplicibus medicamentis demõstrata sunt. Multi tñ demonstrationes quidem addiscere negligũt: his vero, quorum ignari sunt, prompte aduersantur: contra quàm faciunt disciplinæ veritatisq́ʒ studiosi, qui demonstrationes omni cum diligentia addiscunt, alijs vero contradicere negligunt.

7 *Ego vero æquum esse censeo, vt is, qui asserit hominem solum sanguinem, nec quicquam aliud esse, ostendat illum nequaquam formam commutare, aut fieri omnimodum, sed quodam anni tempore, aut ætatis ipsius hominis, quo solus in homine sanguis inesse appareat. Nam alio qui consentaneum est tempus aliquod esse, quo illud in se vnum esse appareat. Eadem quoque ego illis opposuerim, qui pituitam aiunt, aut bilē hominem esse.*

Nũc quoqʒ illis contrarius est, qui hominē vnum esse aiũt, quod vsqʒ ab initio dicebamus illius fuisse institutum. Primum q́ʒ illos reprehendit, qui ipsum esse sanguinem dixere. Nã si natura solus in corpore sanguis haberetur, oportebat in primis (inquit ipse) vt hoĩes qui integra essent valetudine, solũ in corpore sanguinē seorsum a bile vel pituita cõtinerent. Et si ēt illis concedaẽ q̄nꝗ & bilē atqʒ pituitā cõtinere, mox aliꝗ vnā reperiri ætatē, aut tēpus aliquod anni, quo sāguis solus B absqʒ succis alijs in corpore inueniretur. Eodē pacto eos redarguit, qui vel bilem affirmauerint esse hominem, vel pituitam: quod idem est ac solum id esse secundum naturam. putant siquidem ex hoc ipsum humore primum habuisse ortum.

8 *Ego quippe quæcunque secundum legem, & secundum naturam esse hominem dixero, illa ostendam semper eadē esse pariter in iuuene, & in sene, frigidiori anni tempore, & calidiori: cõiecturas præterea afferam, & causas insinuabo propter quas ex necessitate quodlibet eorum in corpore increscit ac contabescit.*

Pollicetur se monstraturũ, sēp ea q̄ ab ipso ponunẽ, elñta in corpore cõtineri, ꝑ ætates oēs, ac ēt ꝑ oĩa tēpora, & ꝑterea quũ augeẽ & cõtabescit, hoc ē quũ decrescit. Secũdũ legē vero ē id, ꝙ ĩ hoĩum opiniõe & existimatiõe ē. mos. n. priscis illis fuit sic loq: sed ſm naturā, id ꝙ ē ſm ipsā rerũ veritatē.

9 *Primum itaq; necesse est, vt eius generatio non sit ex vno. Quo modo. n. quod vnum est poterit aliud gignere, nisi alicui commisceatur?*

Semꝑ sanè Hip. ea sectaẽ, q̄ euidentia sunt: vñ nunc ēt ait, nihil posse ex vno fieri absꝗ ope alicuius alterius externi, quod & ipsum cum eo moderatione tēperamēti cõueniat. Et equidē nescio quo vnꝗ mõ illorũ philosophorum, qui naturales appellanẽ, aliqui ausi sint opinionē adeo absurdā promulgare, vt naturalē cõtēplationem penitus euertat. Qui nanqʒ vniuersum vnũ esse ait, om C nem ea ratiõe generationē aufert: q̃m si vnum est q̄d genitũ est, id neqʒ prius erat, neqʒ paulopost futurũ est. Nã neꝗ Thales, neꝗ Melissus, neꝗ Heraclitus erant antea, aut nunc sunt. Num igitur quispiā vere dicat viros hos nõ fuisse? aut fuere quidē, & eorũ q̄libet annis vixit pluribus: sed quo tēpore viuebant nõ erãt? aut concedemus illos eo tēpore fuisse, vt tñ postea dũ erãt, eos nõ fuisse dicamus? Porrò siquis eos esse fateaẽ, fatebiẽ & factos fuisse. Quo mõ vero platanus, lapis, & leo, q̄ ortum hñt & interitum, quondã nõ erant? Q̄d si generatio rei est quę antea nõ erat: eam esse necesse est ex subiecta quadã substantia. Hanc aũt videmus ipsam per se solam minime posse generare. Nē pe aliquo externo tũ humore, tũ calore & eo moderato, vt aliquid inde genereẽ, egent plantarũ semina. Quia si semē ea esset natura, vt solũ posset generare, nullo q́ʒ externo indigeret: ne minimo quidē tpe staret quin generaret, immo statim germinaret. At vero sæpissime quam plura semina non menses mõ, sed & annos perdurare videmus: quippe ꝙ à seipsis tñ non hñt vt generent, sed externo egent auxilio. id quod non ex simplici ꝓuenit cõtactu, sed potius ex vi quadã, q̄ introrsum per totũ id, quod tangiẽ impertiẽ. siquidē semē, dũ generatio fit, in arboribus & herbis, atqʒ ēt plantis per totũ vr̃ alterationis fieri particeps, atqʒ adeo longe ēt magis hoc in animantibus apparet: quum neqʒ ex solo mare, neqʒ ex fœmina, nisi ea commisceantur, fieri quicquam possit.

10 D *Deinde, nisi ea misceantur, quæ eiusdem sint ordinis, quæq; eadem vi prædita sint, neque generabunt, neque ea vnquam absoluentur, quæ cum nobis eadem sint.*

Nõ mõ fieri nõ posse ait, vt quicꝗ ex vno gignaẽ: verũ nec ēt ex duobus nisi ea eiusdē fuerit ordĩs, id ē nisi substãtiæ affinitatē habeant. Quod in aĩaliũ genere diuersorũ generatione manifesto fieri videmus: vt in equis & asinis, atqʒ ēt in vulpibus & canibus. Ex horũ . n. mixtiõe aĩal gigniẽ, quasi ex vtrisqʒ mixtũ. Quæ vero naturā hñt plurimũ dissentiētē, nunꝗ po terũt, quantumlibet cõmisceanẽ, generare aliquid. Porrò huius libri expositores ea q̄ in fine huius cõtextus adiecta sunt, tanꝗ aperta ꝑtereũt. Neꝗ ea vnꝗ absoluenẽ, q̄ sint cũ nobis eadē: quũ tñ obscura sint, vel ꝙ perperam sit ab authore interpretatũ, vel ꝙ illi qui transcripserunt, aberrauerint. Hoc aũt mihi vr̃ voluisse insinuare. Nisi aĩmal q̄d misceẽ alterũ alteri similis fuerit speciei (q̄d ipse naturæ quadã cõionem appellat) neqʒ ea vnꝗ gigni poterunt, quæ cũ nobis eadē sint: hoc est nunꝗ ex eo cõgressu gigni poterit animal suis genitoribus simile. Sed fortasse neque dictio hæc se in hunc modum habebat. Neque ea vnquam absoluentur quæ cum nobis eadem sint.

† In ant. nõ ita legitur καὶ πάλιν εἰ μὴ, sed sic īcipit εἰ γὰρ μὴ

11 † *Item nisi calidum cum frigido, & siccum cum humido mediocriter mutuo & æqualiter se habuerint, sed alterũ altero plurimum præualeat, validius nimirum imbecilliori: nulla vnquam generatio fieri poterit.*

Dixerat prius nullã gñonē absolui posse, quæ ꝓlifica sit, nisi eorũ cõgressus fiat, q̄ sunt ordinis eiusdem:

5. Aph. 62. Ex. or. 43. e

eiusdē: vt tñ nec eorū ēt coitus, q̄ eiusdē sunt ordinis, semper generet. Ipse vero in aphorismis ratione hanc exquisite ꝓsequutus est, vbi ait, Quæcunq; vteros frigidos hñt & densos, nō cōcipiūt: & quæcunq; humentes vteros hñt, nō cōcipiunt, genitura siquidē extinguitur: ac ēt q̄ siccos magis & adurentes, nā alimenti inopia semen corrumpit: qui vero tēperiē inter hæc vtraq; mediocrē obtinēt, fœcundi euadunt. Hoc sermone docet quibus de causis mulieres infœcundæ reddant. Insinuat ꝑterea & id qđ hoc ipsum consequit, de quo tū nos alibi, tum alij multi ante nos scripsere, Plato q; indicauit, quū inquit nō esse artis exiguæ, vt quis norit viros atq; mulieres tēperamento inter se ad liberos ꝓcreandos apto, copulare. Eadē etenim q̄ ipse de vteri tēperie retulit, de seminis quoq; tēperamēto intelligēda sunt. Nā & id nō nunquā frigidius est vel humidius q̄ par sit, q̄nq; siccius vel calidius. Est autem sicciori vtero humidius semen cōuenientius, humidiori vero siccius: queadmodum & calidiori frigidius, frigidiori calidius. Sed de his plenius ī libro de liberorum ꝓcreatione disseruimus. Ad ꝑsens aūt hoc satis sit nouisse, q nequeat ex vno quicq̄ gigni vel ēt ex duobus pluribus've, si ea absq; vlla mutua naturæ affinitate coeat: quod q; præterea id ipsum nunquam sine temperamenti, quod ex illis coeuntibus conflatum sit, moderatione gigni queat.

12 *Quare quo vnquam pacto rationi consentaneum esse potest, vt aliquid ex vno fiat, quando ne ex pluribus quidem, nisi bene inter se quod ad temperamentum attinet, illa se habeant, gignatur?* F

Huius dictionis nō nulla quidem sane iā ex superioribus patent. Verū & meminisse nominis illius oportet, qđ in ea ꝓlatum est, temperamenti inq̄, quod ipse κρήσιος dixit. Primus .n. Hippo. oīum quos nouerimus, elementa contemperari, sicuti etiam paulo antea à nobis monstratum est, pronuntiauit, atq; hac ratione ab Empedocle dissentit: nā & ille ex eisdē elementis voluit tū nos, tū alia ēt corpora gigni q̄ terrā incolunt, ex quibus Hippocrates, illis tñ nō mutuo cōtemperatis, sed potius per minimas portiones iuxta se positis ac contingentibus. In cōmentario autem de elementis ꝼm Hippocratem, vbi de omnibus fere opinionibus naturalium philosophorum, quæ de primis fuerint elīs meminimus, monstrauimus q easdem hęc opinio patitur reprehensiones, quas illę, quæ volunt corpus sensile ex primis corporibus impatibilibus & sensus expertibus fieri.

13 *Necesse igitur est, quum talis sit, vt aliorum omnium, ita etiam hominis natura, hominē non esse vnū: sed vnumquodq; eorum, quæ quippiā ad generationem conferant, talē aliquā habere vim in corpore, qualem etiam contulit.*

Præfatus Hip. q nisi calm cū frigido. & siccū cū humido, mediocriter fuerint cōtemperata, generationes corporum generabilium fieri nequeunt, porrò nunc palàm nō mō hoīum corpus, sed & cęterorum oīum q̄ generationis & interitus participant, ex eisdē gigni autumat, oīa siquidē ex calido frigi. humi. & sicco ortū habuere: & ꝓinde q hæc sint cōia oīum elementa. At naturæ hoīs propria, sunt sanguis, pituita, bilis flaua, & nigra. quanuis nec ista ēt quis recte ꝓpria dixerit, quippe quæ oībus animātibus sanguineis cōia sint. Sanè manifestū ē q istorum vnumquodq; ex primis illis quatuor cōstat, quę nos ex ipsis qualitatibus sumpta appellatiōe, dicimus humidū fri. sic. & calm. Propria vero substantiæ eorum noīa sunt, ignis, aqua, aer, & terra: apertū etenim est, q elementa qualitatibus simplicibus mixturæ q; expertibus nuncupationē sortiunt. Summus nāq; calor quū igni īsit, vt humiditas aeri, frigus aquæ, terræ vero sūma cū dēsitate & frigore siccitas, quonā igit mō adduci potuere vt putarēt ab Hipp. poni humidū sic. frig. & cali. esse elementa, eo q in hoīe appareant: ignem vero, aerem, & aquā minime admisisse, ꝓpterea q ex his in humano corpore nullū cōspiciat: intelligentia id minime assequentes, q q̄ circa corpus apparent ad ea ēt quæ apparent † quem ad modum corpora * calida, frigida, sicca & humida. * Quis ergo hæc audeat affirmare esse coīa oīum corporum elementa: nemo sanè si vel parum sit eruditus, quū dicat Hipp. Necesse igit est quum talis sit vt aliorum oīum, ita hoīs natura. Quare nequaquā arbitrari oportet Hipp. ea nunc quæ in humano corpore cōspiciunt, calida nimirū, frigida, sic. & humi. sed quatuor elementa, quæ summis ac impermixtis qualitatibus prædita sunt: quibus simul contemperatis, cætera intermedia gignunt: & hęc nō quidē ꝓprie calā, frig. sic. & hu. appellant nisi ex dominatione. Quo'd si hæc ipsa iam contēperata statuerimus, ignoro ꝓfecto quid nā nobis dicendū relinquat. At sequenti oratione euidentius suā exponit sententiam, ad quam iam trāseundum est. H

Aliqua in omnibus quæ viderim exēplaribus desiderant, nō parū facientia ad integrā huius loci sententiā. reliqui vero interpretes somniarūt potius, quàm verā Gal. sentētiam ex verbis eius potuerint assequi.

14 *Rursus etiam necesse est, vt, intereunte humano corpore, vnumquodq; ad suam redeat naturam, humidū ad humidum, siccum ad siccum, calidum ad calidum, & frigidum ad frigidum.*

Homine ait mortem obeunte, vnumquodq; prædictorū elementorū excretū ad suā ipsius redire naturā, q̄ ipse calm, vocat, frig. humi. & sic. nunq̄ asserens sanguinem ad mundi sanguinem, pituitam ad pituitam, bilem ad bilem, arteriam ad arteriam, carnem ad carnē, venam ad venam, neruum q; ad neruum reuerti: sed quod in his habetur calidū, frigidum, humidum, & siccum, in cōia omnium abire elementa. Neruus siquidem ex calido, frigido, humido, & sicco, ipsis nimirum elementis, non autem ex alio vnquam neruo componitur: quem ad modum neq; vena ex alia vena: quando ne cogitari quidem potest, q hæc mutuo per tota contemperentur, caro scilicet & vena, os que & arteria, & aliæ præterea particulæ. At ipse calidum, frigidum, humidum, & siccum, si eorum meminerimus, quæ paulo superius sunt exposita, mutuo per tota contemperari sensit. Et proinde non illæ calidæ, frigidæ humidæ, & siccæ particulæ, quæ aperte in corpore huma-

no

A non conspiciuntur,sunt elementa naturæ humanæ: sed ea potius,quæ has constituunt & gignũt. Ea vero sunt aqua,ignis,aer,& terra.de quibus in libris de elñtis iuxta Hippocratem disseruimus.

15 *Huiuscemodi autem est & animalium,atque etiam cæterorum omnium natura.*

Nõ mõ hoĩs,inqt,huiuscemodi ẽ,verũ & alioꝝ oĩum natura,nẽpe ex calido frigido, humido; sicco summis atq; simplicibus cõtẽpata.q̃.n.sunt ĩ medio sita,suũ ex his tpamẽtũ assecuta sunt. hoc siqdẽ cogitatione capi neqt,vt dicamus q̃ in medio sunt,tẽperiẽ suã hẽre ex his q̃ in medio sunt: id qď se affirmare minime aĩaduertũt q nrã naturã ex his humidis,siccis,calĩs,& frigidis,q̃ ĩ nro ĩspiciunt corpore,cõstitui aiunt. Sed & id ẽt ab oĩ intellu remotius ẽ,vt cæterorũ aĩantiũ stirpiũ q; naturã ex his cõstare dicamus. Hippocrates etenim apte ĩ hac orõnis serie ꝓmulgauit hãc eẽ & oĩum aliorũ naturã.qd vero ad hoc illi dicturi sint,equidẽ nescio. Porrò fici semine in terrã iniecto, si ingẽs inde arbor enascit,absurdũ ẽ dicere aliũde q̃ ex terra & aqua tãtã illi accessisse subam. At vero terra sua ipsius rõne summæ frigida est,quũ tñ ficus plurimũ,quo viuit,calorẽ hẽat: ꝑinde q; quãtũlibet refrigeret ĩ valida hieme,nõ tñ emorit. Vñ manifesto cõstat nõ mõ ex terra & aqua fici corpus cõstitutũ,verũ,& igneæ naturę eẽ particeps atq; ẽt aereę,vt patet: qñ eius lignũ nõ solũ terra, B sed & aqua cõspicue leuius sit. Ex his ergo quatuor ficus cõposita est. ꝙ si hæc,nẽpe & eius fructus, & cæteri ꝑterea fructus oẽs, at triticũ,ordeũ,faba, & reliqua frugũ semina sunt fructuũ ptes: quare erũt & illa ex his quatuor coagmẽtata,terra inq̃,igne,aqua,& aere. humores vero q̃ ĩ nobis sunt quũ ex fructuũ stirpiũ q; esu gignãt,hẽbũt & illi primũ sui ortus initiũ ab aqua,aere,terra,& igne. Verũ & idipsum ĩ lib. de elñtis ẽm Hipp. demõstratũ ẽ. Iã igit ad aliã partẽ trãsire erit opportunũ.

16 *Atq; omnia eodem oriuntur modo,eodem q; intereunt.*

Neq; si quis vaticinatus esset,fore quosdam homines,qui illũ adeo obaudirent, toties idipsum dogma ab illo fuisset repetitum,quoties fecit Hippocrates,non homines tm̃,sed omnia, inquiens, eodem oriri atq; etiam interire modo,è quatuor nimirum,vt dictum est,elementis,non aũt ex illis particulis calidis,frigidis,humidis,& siccis, quæ in corpore sunt. Reperiuntur attamen nonnulli adeo literarũ gręcarum ignari,vt existiment calidum id frigidum ꝗ & humidum & siccum, quæ in humano sunt corpore,ac sensibus percipiuntur,esse communia generationis elementa.

17 *Ex his etenim omnibus,quæ à nobis exposita sunt,ipsorum natura constat,atque etiam iuxta ea quæ diximus,in* C *idipsum desinunt. Vnde igitur orta sunt,eò abeunt.*

In eodẽ decreto ꝑsistit,ꝙ oĩum natura ex quatuor iã dictis cõstet, ac in eadẽ desinat. Nã inquit, vnde cõstitutũ vnũquodq; est,eò quoq; abit: ad cõia nempe mũdi elementa,terrã,aquã, aerem,& ignem. Hippocratis igitur sñiam oĩno haud intelligũt,neq; etiã id quod ipse inter initia dixit, Neque.n.dixerim hoĩem esse penitus aerem,neq; aquã, neq; ignem, neq; terrã: quum illud πάμπαν pro nulla ex parte exponunt. Apparet etenim Hippocratem nequaquam negasse cõia omnium elementa in humano haberi corpore,sed eos accusasse,qui vnũ tm̃modo ex ipsis ponere voluerit.

18 *Corpus autem hominis sanguinem in seipso continet,pituitamq;, & bilem duplicem,flauam ac atram. Et hæc est sua ipsi natura: atque ob hæc tum dolet tum sanum est.*

Postea ꝙ finẽ fecit sermoni,q de cõibus elñtis habẽdus erat: in hac nũc nobis ꝓposita orõnis serie,ad elñta sanguineorũ aĩaliũ,in qbus est ẽt hõ,trãsit, statuẽs nos ex sanguine ortũ habere pituita q; & bile duplici, flaua & atra: & ab eisdẽ quoq; ꝙ in vita oĩno ꝑmaneamus: & tãdẽ ꝙ hęc ipsa sint vniuersa hoĩs natura. Humores siqdẽ in solidis cõtinent mẽbris: Solida vero, in prima fœtus formatione ab his constituuntur. Omnes nanq; particulæ suam ex sanguine menstruo generatio- D nem habent, & illo quidem nequaq̃ sincero sanguine,vtpote q duplicem bilem, atq; pituitam secũ hẽat.nã & hoc ipse paulopost monstrabit. & ex his quoq; in nobis suboritur, vt & doleamus, valeamus q;,atq; ægrotemus. fiunt hæc eo quo ipse sequenti parte explicabit modo.

19 *Sanũ igitur in primis est,quum hæc mediocriter tum viribus tum multitudine mutuo inter sese habuerint præsertim si commixta fuerint.*

Ex oĩum tã philosophorũ,q̃ medicoꝝ,q exacte dogmatici sint,sñia, elñtorũ moderatio sanitatẽ parit. At vero quũ duplex gñe sit apud eos, qui rõnali sectæ ĩseruiũt,elñtorũ rõ: alijs siquidẽ volẽtibus,cõpositorũ corpoꝝ gñatiões, primis corporibus tm̃modo iuxta positis ac sĩl cõplicatis fieri: alijs eoꝝ tpatura. priores itaq; moderationẽ ĩ meatuũ cõstõne ponũt,ipsi gręce πωροποῖαν dixere. Alij vero ex ꝑba elñtoꝝ tpatura nos bñ valere autumãt. Porrò huius opinionis princeps fuit Hippocrates. At vero quũ duplex sit ea moderatio,altera penes vires eoꝝ q̃ tẽpãtur, altera penes subæ q̃titatẽ: Hippocrates meminit vtriusq; dũ ait, tũ viribus,tũ multitudine. Qď aũt in extrema huius dictiõis ꝑte dcm̃ ẽ, Præserti vero si cõmixta fuerint: exactã ĩsinuat eoꝝ ꝑ totũ tpaturã. In eo n.corporis statu,qui omni prorsus culpa vacat,non modo elemẽtorum moderatio, verum & eorundem tẽperies per ipsa tota ad vnguẽ absoluitur. At in deterioribus corporũ tpaturis nil vetat humores in vnoquopiã mẽbro qñq; non ęqualiter,nec similiter,nec per totum inuicem tẽperari.

Verum

Verum enimuero vbi nõ dũ cõspicue lædit̃ functio, culpata qdẽ sanitas ẽ, nõ dũ adhuc tñ morbus. E

20 *Dolet aũt, quũ horũ quodpiã aut minus aut amplius fuerit, vel ab alijs seorsum cõstiterit, nec oĩbus sit cõtẽperatũ.*

Vt in sanitate exquisitam illam moderationem in quantitate & viribus ac etiam in tempie per tota illa statuit: ita quoq; in morbo his contraria ponit, minus siquidem plus've ad substantię tum quãtitatem tum vim referens: id vero, ꝙ cum cæteris temperata non sint, in intemperiem aut temperaturæ inæqualitatem, aut quomodocunq; voluerit quis hoc nominare.

21 *Necesse enim est, vbi horum quicquam per se & ab alijs excretum constiterit, non modo locum vnde exierit morbosum reddi, verum & eum vbi steterit influxerit q; & impactum fuerit, dolore tentari labore q;.*

† ἴσχηται legitur ĩ ant. ἵσηται in impressis cod.

Quoties ex humoribus quatuor aliquis per se solus in aliqua † fuerit receptus } particula ab alijs secretus, nec totus sit per totos illos contemperatus, dolet animal, intemperie iam occupante particulam vtranq;, & vnde delatus est, & in quam ẽt migrauit. id vero in primis euenit in illis humoribus, qui validas hñt vires, hi siquidem non solum multitudine particulam in quam declinarunt aggrauantes, sed & qualitate dolorem inferunt, quum excalfaciant, ac refrigerent insigniter.

22 *Nimirum vbi horum quid è corpore defluxerit plus eo quod supernatat, euacuatio dolorem excitat.* F

Intelligendũ est hoc loco, qd̃ supnatat dictũ esse ꝓ eo quod supfluit: ꝙ si quis hoc nolit admittere, putandũ erit supernatans posuisse ꝓ eo quod alijs tẽperatũ nõ est, nã vtrunq; horũ ꝓbabile est.

23 *Rursus q; si intro euacuetur, sedem q; mutet & ab alijs secernatur, erit necessarium vt duplicem, sicuti iam dictũ est, dolorem inferat, & vnde egressus est, & vbi redundat.*

Quod hoc superius dictum sit, ipse etiam testat̃, vbi ait, sicuti iam dictum est. illa nanq; q̃ paulo ante hanc descripta est sententia, ab ista verbis tantum, non potestate differt, vbi sic ait: Necesse enim est vbi horum quodpiam per se, atq; ab alijs seorsum constiterit, non modo locum vnde exierit, morbosum reddi, verum & eum vbi steterit, atq; etiam influxerit, & impactum fuerit, dolore & labore tentari. †

24 At vero quia pollicitus est ipse se ostensurum, ea quæ dicit esse hominem, semper eadem esse, tam secundum legem q̃ secundum naturam: per legem quidem hominum insinuans opinionem, quam de his habent: naturam autem, ipsam rerum veritatem: ideo sequentia attendamus, vt videamus, num id quod ab huius operis initio promiserat, nunc præstet.

† *In exemplaribus Galeni, hæc videntur esse verba Galeni: at in exemplaribus Hippocratis, videtur esse Hippocratis, qui dicat, Dixi sanè, quæcunq; esse hominem dixero demonstraturũ eadẽ semper esse & secundum legẽ & secundum naturam. vt sit textus 24.*

25 *Affirmo autẽ sanguinem esse, & pituitam, & bilẽ tum flauam, tum atram: horum q; nomina primum ex lege fuisse distincta asseuero, nulli q; ipsorum idem inditum esse nomen: Mox vero & secundum naturam species esse diuersas vsq; adeo, vt pituita minime sit sanguini similis, neq; sanguis bili, neq; bilis pituitæ. Nam quo modo hæc poterunt inter se mutuo esse similia, quæ neque ex inspectis coloribus similia esse videantur, nec etiam si manibus tractentur, vtpote quæ nec similiter calida sint, nec similiter frigida, nec humida, nec sicca?* G

Et apertus est vniuersus is sermo, atq; ẽt qd̃ instituerat, demonstrat. Hac etenim parte quatuor esse in corpore humores à se mutuo differentes ostendit: in sequentibus vero ꝙ nõ vnũ eorũ, sed oẽs sint ẽm naturã. In hac aũt nunc nobis ꝓposita orõne, humores ait mutuo inter se colore, cõsistentia, calore, frigore q́; differre: id qd̃ liquido apparet. Offendet forsitã aliquos, ꝙ humor ab humore siccitate differat, vtpote ꝙ oẽs humidi sint. At nõ minus negent ẽt isti eos humiditate differre: quia si cõcesserint aliũ esse alio humidiorẽ, coget eos necessitas fateri, illũ qui minus humidus sit, talẽ esse ex mixtura sicci elementi, qd̃ in oĩbus humoribus manifesto videmus. Nã sæpe flaua bilis plurimũ humida reddit̃, quo tẽpore nõ amplius flauum, sed pallidũ colorẽ refert: sæpenumero ẽt eò crassescit, vt oui vitellum imitet̃, vñ & à nõ nullis illi vitellinæ nomen inditũ est. Iã vero & bilis atra semp est crassior q̃ sit flaua, & pallida, q̃ & ipsa nõ parum huius diuersitatis, q̃ est ẽm magis & minus, est particeps: sicut & sanguis, quippe qui adeo interdum humidus effic̃it, vt fluat, interdum affatim crassus ẽ. Sed & pituitã in hoc cum his ipsis humoribus rationẽ eãdẽ habere videmus: mutato.n. crassitudinis & tenuitatis modo, qñq; aquosa est, qñq; ita crassa, vt puri assimilet̃. Id vero humoribus contingit, quia non sunt re vera elementa, sicuti sunt aqua, terra, aer, & ignis: sed quisq; ipsorum ex quatuor illis, alio in alio vincente, suum, vt sepius didicistis, ortum habet. H

26 *Quum itaq; tãtum inter se tum forma, tum viribus distent, necessum est vnũ nõ esse: nisi ignis & aqua vnũ sint.*

Quanuis absurda sit hæc istorũ sñia, qui hoĩem esse vnum arbitrant̃, vĩ tñ Hippocrates serio illos impugnare, ob id forsitan ꝙ ꝑ id tẽporis essent viri aliqui clari, qui eam defenderent opinionẽ. Nũc aũt, quũ plurima antiquorũ virorũ scripta interciderint, par est vt lõge minus incolumia sint ea illorũ decreta, q̃ literis nunq̃ fuere mandata: fuere.n. multi qui nullos vnq̃ cõmẽtarios ediderit, in quibus ẽ Socrates, & Pythagoras, atq; ẽt nostris his tẽporibus Quĩtus, celebris medicus. Præterea vero & hoc q̃maxime credibile ẽ, multos fuisse viros illustres dũ viuerẽt, q vbi ĩteriere, secũ vnà ẽt decretorũ suorũ authoritas perijt: qñ & Platõis, cuius habemus tot cõscripta volumina, eius discipuli alia qdã ꝑter ea q̃ literis sũt tradita, fuisse decreta referũt, q̃ nullis fuere literis obsignata. Itaq; vt fidẽ discipulis ꝑdicãtibus fuisse illius decreta qdã nõ scripta, adhibemus, sic ẽt Hippocrati adhi-

benda

A benda ẽ, quũ ait quosdã extitisse, qui dicerent solã terrã esse cõe oĩum elementũ: hoĩs aũt bilem, vel pituitam. Porrò nonnullos ẽt hoc tempore noui, quorũ scripta vel iã vnà cũ eis interiere, vel paulopost sunt interitura: quod & illi euenit, qui dixit terram oĩum fuisse tũ matrem & alumnam, tũ originẽ & elementum, vtpote quę cælũ quoq; (vt author est Hesiodus) genuerit, & omnia insuper aĩalia, quæ in ea degunt. Sed quidam ex Archigenis sectatoribus vir sanè non admodum improbus, persuasum sibi habebat, neq; in inspirando spiritum introduci, neq; in expirando egredi. Alius ẽt volebat pituitam esse primũ, & elementarẽ humorẽ. Tandem itaq; finẽ inquirendorũ nominũ eorũ, qui primi absurdas has opiniones promulgarũt, faciamus. Quòd.n. Thales ꝓnũtiauerit solã aquã eẽ elemẽtũ, & si ex ipsius scriptis ostendere nequeamus: id, tñ oẽs habent ꝓ confesso. Tex. 1. fol. 27. a. te. 3. fol. 28. d

27 *Quod vero ea omnia haud vnum sint, sed suam quodcunq; eorũ habeat tum facultatẽ tum naturã: inde facile perdiscas: Quia si homini medicamentum quod pituitam educit, offeras, ille pituitam tibi reijciet: at si medicamentum dederis quod bilem cieat, bilem euomet. Pari modo atram purgabit bilem, quum ei medicamentũ, quod bilem atram vacuet, exhibueris. Sin autẽ in aliqua corporis parte vulnus infligatur, sanguis inde illi effluet. Quæ omnia tibi tota die atq; etiam nocte, hieme, ac æstate tandiu faciet, quandiu facultatẽ attrahendi ac vicissim reddendi spiritum habuerit, & quoad aliquo horũ, quæ cognata sunt, priuetur. At cognata sunt, quæ diximus: quo.n. pacto cognata non sint, quũ hoc primũ cõpertum sit, hominem donec vixerit in seipso ea omnia cõtinere, deinde ex homine genitũ esse, cui insint hæc omnia: insuper ab homine sua habuisse alimenta, qui ea omnia habuerit, quæ diximus, quæq; monstrauimus.*

B

Aperte pariter ac vere ab Hippocrate in sup̃iori oratiõis cõtextu demõstratũ ẽ, hoĩem oĩa in se habere, biles, pituitã & sanguinẽ. Nunc aũt præter id, hoc ẽt ostendit, ex naturæ instituto ita factũ esse, & nõ, vt nõ nulli dñt, ex eis vnũ. Verũ cæterę quidẽ istorũ opiniones, qui vnicũ tm̃ humorẽ ex natura in corpore haberi autumãt, im̃ꝓbari facile pñt: at eorum sñia, qui sanguinẽ statuunt, nõ ita facile cõtemnenda est, immo nõ leui erit opus certamine, vt illa deijciat̃. Sed tẽpus est vt ad eam nos accedamus, vt tñ initiũ ab his faciamus q̃ ab ipso superius dicta sunt, q̃ sic hñt: « Ego vero æquũ « esse censeo vt qui asserit hoĩem solũ sanguinẽ, nec quicquã aliud esse, ostendat illũ nequaquã for« mã mutantem, aut fieri oĩmodũ alio quodã anni tẽpore, vel ætatis hoĩs, quo homo appareat vnus « ac solus esse sanguis. Nã alioquin cõsentaneum est, aliquod esse tẽpus, quo illud in seipso vnũ esse appareat. Si itaq; huic sermoni id addideris, quod in hac q̃ à nobis nunc exponit̃ parte demonstratũ est, vndequaq; decretum Hippocratis absolutum reddes. Hic nanq; ostendit̃ nullũ anni tẽpus, aut ætatis, tale esse, vt in eo ostendere quis possit, hoĩem aliorũ humorũ non esse participẽ. Et ꝑ ip-
C sas præterea purgationes. qm̃ si medicamentũ, qđ vim habeat bilem vel pituitã ducendi, cuipiam dederis, sanè videbis ab eo id vacuari, cuius euacuandi ei facultas à natura indita est, vtpote quod nullum tempus sit, quo non oẽs in corpore humores cõtineant̃. Huic rationi occurrunt nõnulli, qui negant purgatoriũ medicamentũ è corpore peculiarẽ sibi humorẽ detrahere, immo illũ in eã formã transmutare, q̃ illi natura insita est. Sed q̃ falsa sit hęc horum sñia, nos in eo cõmentario, cui titulus est De medicamentorũ purgantiũ facultate, patefecimus: tñ hic quoq; loco exẽpli vnũ ex his afferamus, q̃ ibi explicata sunt. Sępe etenim in ipsis artis operibus eos cõuictos inspexistis, qui assentiri nolunt humorẽ vacuatũ à purgante medicamento attrahi. Nã qui aqua tenent̃ inter cutẽ, q̃ ascites appellat̃, hausto medicamento vi aquã educẽdi ꝓdito, multã excernunt aquosam humiditatẽ, vt eis inde venter detumescat. Quòd siquis dare his voluerit medicamentũ bilẽ vel atrã vel flauã cientẽ, & modicũ quid illius humoris educet̃, & præterea nõ mõ venter nõ residebit, sed in maiorẽ ẽt tumorem attollet̃. Cõtra vero laborantibus regio morbo ex iecinoris obstructione euenisse vidistis. Reserato.ñ. prius eo viscere ex medicamẽtis id agẽdi facultate ꝓditis, si subinde det̃ medicamen bilẽ expurgans, excretio plurima redundantis humoris fit, atq; affectus ille cõfestim delitescit. Nec ꝓterea vos latet similiter atq; in his, in illis factũ fuisse, q̃bus aut pituita molesta erat
D aut bilis atra. nã & plurimũ noxij humoris vacuatũ ẽ, & laborãtes nõ parũ eo incõmodo leuati sũt. Itaq; si talia a purgatorijs medicamentis trahunt̃, atq; medicamenta oĩ ætate, ac omni tẽpore purgant: in humano sanè corpore ꝑpetuo quatuor reperiunt̃ humores. Nã, sicut paulo ante diximus, consentaneũ ꝓfecto esset, vt vel vnũ saltẽ anni, vel ętatis tẽpus ipsius hoĩs videremus, quo solus haberet̃ sanguis, si tãquã vera esset eorũ recipienda sñia, qui statuunt vnũ sanguinẽ esse hominis naturã: quod ꝓinde est, ac dicere oĩa eius mẽbra ex illo fuisse cõflata, & ex solo sanguine vsquequaq; ali. Quũ vero sanguis dicat̃ bifariã: alius quidẽ, quẽ vel secta vena vel vulnere inflicto ꝓfluere videmus, qui & vtriusq; bilis, vt ostẽdimus, & pituitæ particeps est: alius purus & integer, & cuiusque mixturæ alterius humoris expers: porrò ex sanguine priore significatu fœtũ formari fortasse verũ est: nõ ita tñ verũ est, quòd ex eo iuxta alterũ significatũ: neq;.n. is solus vnq̃ in prægnantibus gignit̃. Cur aũt, fortasse, in sermone adiecerim, nequaquã vos fugere puto. In cõmentarijs siquidẽ de semine, mõstrauimus plures nr̃i corporis partes ex semine gigni, quũ solæ carnosæ ex sanguine efforment̃. Qm̃ vero exigua est seminis in vterũ iniecti moles: nutrimẽtũ ac incremẽtũ illi ex sãguie accedit. ob id ergo põt aliq̃s dicere, parũ abesse, q̃n ꝑtes ex sãguie vniuersæ forment̃. Quo ãt & semẽ suũ à sãguine ortũ hẽt, eo & q̃ affirmauerit ex sãguine fœtũ gigni, nõ videbit̃ mẽtiri: vt tñ nõ ex sincero q̃dẽ sãguine & alijs humoribus vacuo, sed ex eo potius, q̃ sãguis ꝑ excellẽtiã dr̃. Is itaque ẽ vniuersæ huius orõnis sensus. Vt aũt ad ꝑticularia accedamus, oĩum primũ id monuisse par

A.l.1.f.1. d. 5. c.1.fol.9. h

erit, in vsu esse nõ apud medicos solũ, sed oẽs ẽt græcos, vt bilẽ absq; adiectione dicãt quoties flauã E
aut pallidã indicare volũt. Sed pauloantea diximus, ambo hæc nomina eandẽ humoris speciem significare, sola intercedente humiditatis ac siccitatis dña. Reliquas vero biles oẽs nõ absq; aliquo adiunctio pferunt, æruginosam appellantes, aut atrã, aut rubrã, aut porraceam. Secundo vero loco hoc ẽtaduertẽdũ in hac parte est, vbi ait: Quãdiu facultatem attrahendi, ac vicissim reddendi spiritũ habuerit. Clarũ.n.est ipsum sentire, aerẽ intro inspirari ex tractu mẽbrorũ q̃ spũs instrumenta sũt, expirari vero, dum ea illum reddũt. Tertio item, quum inquit, Quoad aliquo eorum quę cognata sunt, priuetur. Nam vult, quod animali nedum sanguine, sed pituita quoq; aut bile tam atra quàm flaua priuato mors immineat.

28 *Qui vero vnũ esse hominem autumãt, in hãc mihi sententiam iccirco deuenisse videntur, quòd eorũ, qui sumptis medicamentis ex immodicis purgationibus periere, alios pituitã reiecisse viderunt, alios bilem. Vnde quod quisq; eorũ in purgatione vomẽdo interijsse intuitus est, id etiam esse hominem existimauit. Nec qui sanguinem hominem esse autumant aliunde adducti sunt, nisi quia iugulatis hominibus sanguinem profluere cernentes, id esse homini animam arbitrabantur. huiuscemodi testimonijs hi omnes in suis vtuntur sermonibus.*

Qui vero (ait ipse) ꝙ vnum sit homo autumant, quasi plures hi fuerint qui hoc dicãt, nec vnus F
tantum. Vnde autem isti qui ex elementis quatuor vnum putãt posse esse satis ad hominẽ gignẽdũ, ad hoc persuasi sint, ipse exposuit Hippocrates. Porrò hæc quanuis, vt dixi, nobis absurda, illis tñ verisimilia visa sunt. quippe qui dũ in immodicis vacuationibus alius aliũ, alio atq; alio humore excreto vitã profudisse inspexissent, illum vnum humorem esse homini naturã arbitrati sunt.

29 *Atqui primum quidem nullus vnquam ex immoderatis purgationibus mortuus est, cui sola fuerit bilis expurgata: immo epoto medicamento cui facultas sit bilem ciendi, primum bilem vomitu eijciunt, mox pituitam, deinde ab ipsa bile atram etiam bilem euomunt vi coacti, postremo vero sanguinem purum reiectant.*

Hic rursum græcorũ vsum aperte insinuat, qui sæpe bilem sine aliqua adiectione flauam appellant: atram verò nunquàm absq; adiunctione. Et sanè totius huius dictionis sensus patet. Nullũ vnquam vno tantum excreto humore emori ait, quin alij vnà cum eo semper effundantur.

30 *Id ipsum & illi patiuntur, qui medicamenta assumunt, quæ pituitam vacuant. Nam primum pituitam vomunt postea flauam bilem, tertio atram, demum vero sanguinem purum, in quo moriuntur.*

Ab eo euacuato humore qui medicamento familiaris est, primus subinde ille consequitur qui G
præ alijs facilior est ad eductionẽ: quem deinde excipit, qui secundũ in hoc ordinem obtinet: omnium postremus sanguis, vtpote qui maxime sit naturæ familiaris: de quo id audacter pronũtiauerim, ꝙ quãtumlibet ipse solus non sit homini natura, supra tamen alios omnes familiarissimus est.

31 *Vt enim medicamentũ fuerit corpus ingressum: id quod sibi maxime omnium quæ in corpore sunt, ex natura est, agit: mox vero reliqua trahit purgat q;. In quem modum stirpes & semina postquam in terram iacta fuerint, attrahit vnumquodq;: quicquid in terra repererit, quod ei naturali affinitate congruit. (At vero terræ inest acidum, dulce, amarum, salsum, & omnimodum: primum itaq; illius plurimum attrahit, quod natura maxime sibi proximum est: subinde autem alia.) Sic & medicamenta in corpore faciunt. Nã quæcunq; vim habent vt bilẽ detrahãt, primũ sinceri ssimã bilẽ expurgãt, inde eam mixtã: sed & quæ pituitam: primum eam sincerissimã, postmodũ commixtam ciẽt. Iugulatis quoq; sanguis primũ erũpit qui & calidissimus & rubẽtissimus ẽ, postea pituitosior & biliosior effluit.*

Aperta ẽ hæc oratio. ipse eteni testimonijs ꝓpositã sñiam cõfirmat, qua dixit: medicamẽtũ, vbi corpus ĩgressũ fuerit, humorẽ in primis attrahere q sibi affinis sit, postea & alios. Sed & plãtarũ meminisse oportet, quas itẽ ait ipse attrahere vnãquãq; id ꝙ sibi natura maxime cõgruẽs est. Cõtineri H
nãq; in terra acidũ, dulce, amarũ, salsũ, & oĩmodũ: quo sanè mõ & ĩ hoĩe acidũ qdẽ atrã bilẽ: amarũ, flauã: dulce sanguinẽ: salsũ vero, pituitã. aliqua eteni eiuscemodi est, sicut & alia acida, alia aũt insigni aliqua qualitate caret: quo factũ esse arbitror, vt extremę orationi ipse addiderit illud, & oĩmodũ, nẽpe ꝙ pspexerit nõ mõ in pituita, verũ in alijs quoq; humoribus plures haberi differentias. Nã vt acidũ, dulce, amarũ, salsum q;: ita acerbũ, austerum, acre q; & pingue sunt inter humorũ species, tã in animalibus q̃ in plantis. nec minus in terra ea sunt, quæ istis ex proportione respondent.

32 *Et pituita quidẽ in homine augetur per hiemẽ, vtpote quæ natura maxime cũ hieme consentiat: est.n. humorũ omnium, quibus corpus præditum est, frigidissima. cuius rei id testimoniũ habeas, quod si pituitam tetigeris sanguinemq; atq; etiã bilẽ, pituitã omnium inuenies frigidissimã, tametsi ea viscida quàmaxime sit, viq; maxima post atram bilẽ trahatur. at quæ vi cientur, à violẽtia coguntur incalescere: his tamen omnibus non obstãtibus, pituita suapte natura frigidissima esse videtur. At vero quòd hiems corpus pituita repleat, inde noueris: Hieme expuunt, atque per nares pituitosissima hoẽs emũgũt: sed & tumores albi hoc maxime tẽpore exoriũtur, & reliqui præterea morbi pituitosi.*

Clara est oratio, & q̃ lectorẽ potius exposcat, qui animũ adhibeat, quàm expositorem, qui illam aperiat. Id tñ quod in vltima eius parte ascriptũ est, Et reliqui morbi pituitosi: ex his q̃ ab illo scripta sunt, hunc sensũ habet, Hieme in primis albi excitanĩ tumores, & alij ꝑterea morbi pituitosi hoc suboriunĩ tẽpore. Porrò & febres vt ęstate in vniuersum biliosiores sunt, ita hieme pituitosiores.

33 A *At vere pituita, quidem in corpore adhuc pollet, & sanguis accrescit: frigora siquidem remittuntur, & aquæ accedunt, & proinde sanguis augetur, nempe ob imbres & calidiores dies. Ipsi enim ex anni temporibus hæc maxime sunt secundum naturam. Nam & humidum & calidum est, id quod his cognosces indicijs: vere ac æstate maxime dysenterijs homines arripiuntur, sanguisq; è naribus defluit, & sunt præterea calidissimi & rubicundissimi.*

Huiusce ẽt dictionis sensus apertus est. Nos tamen in primo libro de temperamentis diximus, prestare vt ver temperatum appellemus, non autẽ calidum & humidum, & qua etiam de causa adducti sint philosophorum & medicorum quidam, vt dicerent ipsum calidum & humidum esse. Comparatione enim temporum anni id aiũt esse calidũ & humidũ in generis ratione, quẽ ad modum in ipsis corporibus, animantia: vtpote quum stirpibus comparantur. Ver autem autumno collatum optimum est, & quasi id quod (vt ita dixerim) solum exquisite secundum naturam sit, ei quod est præter naturam. Quod autem vere sanguis exuberet, præter alia argumẽta est hoc, ꝙ maxime eo tẽpore dysenteriæ illæ infestæ sunt, quæ cruentæ appellantur, non aũt quæ ex bile intestina erodente ortum hñt. Porrò de hac cruenta dysenteria in quarto cõmentariorũ in librum de articulis, egimus: vbi ostendimus hunc affectum frequentissime fieri, quũ in venis sanguinis copia multa affuerit, quem natura per venas confertim excernit, perinde, ac in mulieribus per vterũ,
B in alijs vero ꝑ nares, aut mariscas, aut per vomitũ. Veri aũt ęstatẽ addidit, tũ ob dysenterię, tũ ob ruboris cutis rationẽ. Suo.n. calore sanguis vere genitus, vt cutim rubicundã reddit: sic aliquibus ꝑ sedẽ excernit. Sed & hoĩes tangẽtibus tunc calidi apparent cũ ex sanguine, tũ ex ambiente aere.

34 *Aestate aũt sanguis adhuc viget, & bilis in corpore assurgit, quæ ad autumnũ vsq; protẽditur. Autũno exiguus efficitur sanguis, quòd naturæ eius autũnus aduersetur. Bilis vero corpus æstate & autumno occupat. quod his indicijs cognosces, nimirum hoc anni tempore homines bilem spõte euomunt, & biliosiora medicamentis purgati deijciũt: idipsum & febres indicant & hominum colores. Est vero pituita æstate imbecillior. est enim tempus hoc naturæ illius aduersarium, quippe quum calidum & siccum sit.*

Æstate, ꝑcipueq; inter eius initia sanguis exuberat, vt qui vere sit auctus, nec dũ à calore ambientis aeris fuerit digestus. Augeť aũt eo tꝑe bilis, quũ ꝑter naturã corpus excalfiat. Bilẽ hic itẽ absq; coloris appositione, flauã inquã nominauit, qui atrã nunquã sic absolute appellarit, sed semꝑ apposito coloris noĩe. Cętera vero q̃ particulatim in hac oratione habẽtur, attendentibus ꝑspicua sunt.

35 C *Autumno sanguis in homine fit paucissimus. nam siccus est autumnus, & qui iam hominem refrigerare incipiat. Porrò atra bilis autumnò plurima est, atque plurimum viget.*

Dictum est in superi orationis serie sanguinẽ autumno paucũ gigni, vtpote quòd illi natura autumnus cõtrarius sit. At nos quo sit cõtrarius mõ, iã edocuimus. Quia si sanguis perinde ac ver calidus & humidus est, & autũnus (vt ipse dixit) siccus est, & hominẽ iã refrigerare incipit: erit sanè autumnus veri contrarius, humorẽ q; sanguini contrariũ exuberantẽ habebit. nempe siccum & frigidũ, qui etiam merito hmõi redditus est, ob id, quia æstate humores exusti sunt, & quod ex illis exustis residuum est, simul ac calor extinctus est, siccum ac frigidũ euadit: frigidum quidem ob extinctum calorem: siccum vero ex eo ꝙ dum torreretur, vniuersus consumptus sit humor.

36 *Hieme aũt inuadente, bilis refrigescens imminuitur: pituita vero rursum, & ex multis pluuijs, atq; etiam ex longis augetur noctibus.*

Humorem qui in singulis anni tẽporibus dominatur, illi tempori assimilari vult: & ꝑinde frigida & humida appellatur pituita, quẽ ad modũ & hiems: calidus & humidus sanguis, vt ver: bilem vero calidã & siccam, vti & æstatẽ, esse ait, ita atram bilem iuxta ac autumnum frigidam & sic-
D cam. Itaque ꝙ singuli humores illis quibus dixit anni tẽporibus incrementũ habeant, iã ipse exposuit: nunc vero causam refert ob q̃ in hieme excrescat pituita, ex multis ait pluuijs, lõgis q; noctibus: quasi dicas, propterea quia tẽpus id humidũ & frigidũ est: humidũ siqdẽ esse ex pluribus indicat pluuijs, frigidũ vero, ex prolixioribus noctibus. Caloris enim, quo aer nos ambiens æstiuo tẽpore est affectus, Sol in cã est tũ ad verticẽ nostrũ propius accedens, tum ẽt longiorẽ diem efficiẽs. Queadmodũ idem cã est frigoris per hiemem, dũ obliquus & humilis, & breui tempore supra terrã ferť. Sensit autem Hippocrates pro aeris circumfusi cõstitutione animantiũ corpora affici: quæ quidem siccãtur in sicciori illius temperie: humectanť vero in humidiori: sic ẽt in calidiori incalescunt, vt in frigidiori refrigeranť. Vñ si hiems humida & frigida est, cõsentaneũ est, in ea pituitã, q̃ item frigida & humida est, redundare: nã & id ipsum ab eo antea mõstratũ est. Huic ratio in alijs ẽt anni tẽporibus cõsentiens esse videť. Æstate etenim flaua bilis dominať, vt q̃ facultate calida & sicca sit: vere sanguis, humidus & calidus humor, nam & ipse ver item calidum dixit atq; humidum: autumno atra bilis, quæ quum frigida & sicca sit, cum eo tempore congruit. Est attamen nõ leuis quæstio de veris temperatura, quo modo calidum & humidum dicatur. quod dum de eo agerem, monstraui satius esse vt temperatum dicatur: immo & sanguinem eadem ratione non esse calidum & humidum constat, sed temperatum. Porrò & alia preterea questio hac etiam longe maior,

ior, quam tamen omnes expositores huius libri præteriere, introduci pōt de pituita, cuius natura frigida est & humida, quæq; hieme gignitur. Vnde autem adductus fuerim, vt dicerem non esse leuem eam quęstionem, iam tibi exponam. Hippocrates nimirum in aphorismis ipsemet hæc tradit: ‖ Ventres hieme & vere natura calidissimi sunt, & somni lōgissimi. His tēporibus plura sunt exhibenda alimenta: innatus.n. calor tunc copiosus est, & proinde pluri opus est alimēto: indicio aūt sūt ętates & athletę. Rursus etiam, ‖ Æstate & autūno cibos difficillime ferūt, hieme vero facillime, mox vere. Quòd si hęc sunt vera: nouimus autem pituitam humorem esse frigidum & humidum, nec vt sanguis temperatum: quo modo pōt in hieme copiosior gigni? nam cōueniens vtique erat, vt ex alimento exacte cōcocto sanguis magis q̄ pituita generaretur. Quę nam igitur erit huiusce dubitationis solutio? Vt ego quidē reor, vētres hieme natiuo calore calidissimi sunt, hoc est temperatissimi: reliquę attamen particulæ corporis hieme magis refrigescunt, immo nō nullis ēt ventriculus ipse, vel ex itinere, vel ex indumentorum penuria, vel ex vitæ studijs, vel ex alia quapiam simili re. Itaq; aeris ambientis vniuersum frigus ad penitiores vsq; partes penetrat, ita vt in aliquibus (vt iam diximus) ad regionem secundum ventriculum pertingat. Vnde & si probe assumpti cibi in vētriculo conficiantur, non tn̄ in iecinore, dum in sanguinem mutatur, illius exquisite cultum assequuntur, sed ab eo aliqua ex parte aberratur. Præterea longe etiam magis venæ per vniuersum corpus dispartitæ, vt quæ refrigeratæ sint, nequeunt illum similiter trāsmutare. Ad id accedit ciborum copia hieme oblatorum, qui suis qualitatibus pituitosiores sunt. Multis enim leguminibus hieme vescuntur, & pane quoq; amplius quàm cæteris tēporibus, & similagine, & ijs quæ rhyemata græce appellantur, oleribus q; & rapis, & multis carnibus, quarū aliq̄ manifesto pituitosę sunt, vt ouillæ: aliæ vero nisi ꝑbe fuerint confectæ, vt suillę, in primis vero porcinę: bulbis pręterea, cochleis, † & caseo, & id genus alijs, quæ per totam hiemem in vsu habent, sunt q; parata vt in pituitam vertantur: quin & nouum pleriq; vinum bibunt, quod & ipsum pituitæ generandæ aptum est. Et his igitur de causis hieme plurima excrescit pituita.

1. Aph. 15. Ex. or. 8. a

1. Aph. 18. 9. e

Alibi legit. ᾠὰ, i. & ouis.

37 *Itaque hæc omnia perpertuo in humano habentur corpore: quæ tamen pro ratione instantis temporis particulatim & ex natura singula nunc augentur, nunc imminuuntur.*

Omnia (inquit ipse) prędicta, humores nimirum quatuor, corpus humanū cōtinet, quoad vixerit: id.n. Hippocrati, significat/ perpetuo hæc ex temporum anni vicissitudine crescunt ac decrescunt/. Nā & illud/ pro ratione instantis temporis/ id ipsum ei significat, quod mutato & verso in aliud, quod subinde illud consequitur. Quod vero augeri hæc & imminui ait particulatim & secūdū naturam, non nulli sic accipiunt, ac si illud ad corporis partes referendum sit: alij vero, tanquam contrariū illi, quod est secundum naturam, vt eius sermo in hunc se habeat modum: Humanū corpus semper quidē prædictos habet humores quatuor, vt tn̄ eos aut copiosiores aut pauciores pro anni partibus, & natura habeat. Quòd si id commutata oratione dicas, verum iuxta ac vtilem sensum habebit. Humorum enim copia pro anni temporibus, cum ille secundum naturam habuerit, euariat: attamen penes totius anni partes, quanuis ille minime etiam secundum naturam habuerit, humores quantitate differunt. Potest vero partes hic de anni temporibus intelligi.

38 *Porrò vt annus, vniuersus omnium particeps est tam calidorum & frigidorum, quam humidorum & siccorum. Nam nihil vllo vnquam tempore sine his omnibus quæ in hoc mundo sunt, consistere posset: immo si vel vnum quippiam desit, cætera etiam omnia aboleantur, quia omnia eadem necessitate constituta sunt, mutuo q; ab se aluntur.*

Quòd calidum, frigidū, humidū, & siccū, nō id quod per excellentiā sic dr̄, atq; ēt intelligit, verū id quod elemētare est, dixerit, in hac ēt nunc proposita oratione indicauit, dū ait annū vniuersum oīum esse participē. Neq;.n. eorū oīum quæ per excellentiā dicuntur, annus particeps est, sed elementariū: tota siquidē hiems, humidi & frigidi: at ęstas, contrariorū sicci & calidi: reliquorum vero duorū tēporū, singulū ꝭm oppositionem, alterum.n. humidi & calidi, alterū frigidi & sicci. Sed & planius hoc ipsum ēt insinuat, quum dicit, horū vno abolito, reliqua abolenda fore. Nā si vnū ex elementis interierit, vere quis dixerit id quod ex illis constat interiturum: vt falsum tn̄ id sit de his quæ per excellentiā dicūtur: contrarium etenim potius verū est, nempe, quum aliquod ex his quæ ita ex vnius victoria dicuntur perierit, quod ipsi aduersatur incolume erit. Etenim vbi æstas nō sit, erit hiems: & vbi nō sit hiems, ibi æstas: atq; vbi ver absit, aderit autūnus: vbi autūnus abest, ver adest. Quòd si oīno calidū tollatur elementum, mox humidū concrescet, propterea quia calor omnino desit: & Sol etiā auferetur: vnde nulla amplius plāta reliqua erit, nullum deniq; animal. Nec secus si elemētū frigidū intereat, ignis erūt oīa: si vero siccū, oīa erūt aqua: vt tādē oīa in vniuerso genita corpora sic interitura sint. & ob id dixit corpora q̄ ī ipso elemētaria sunt, ex se mutuo nutriri, quū exquisitū elemētū mente potius cogitari possit, q̄ existat: quod vero parū abest vt id ipsū cū eo sit, ex eorū numero est q̄ existūt. Porro si aquā cogites exacte frigidā & humidā esse, iam nō ꝑmanebit vlterius aqua: quippe q̄ mox cōcrescet subsistet q; nec amplius fluet. Terrā quoq; pari pacto si oīno siccā & frigidā esse fingas, erit huiuscemodi corpus adamāte durius. Quę si ꝑterea hmōi fiat, stirpiū genitura desinet. qua desinēte aīalibus alimēta deerūt. q̄ si fiat, nēpe & aīalia interibunt.

A interibunt. Sed si per excellentiam intelligatur siccũ & frigidũ elementũ: terra quæ vniuersitate continetur, corpus frigidum & siccum dicetur: aqua humidum. Ignis quoque aereæ cuiuspiam substantię particeps est, nec minus etiam fumosæ: immo & humore vt alatur plane indiget, quod lucernarum flammæ ostendunt. Ex sese itaq; mutuo vniuersitatis elemẽta nutrimentum habent: & ob id Plato quoque dixit. Vt idem sibi ipsi tum alimentum tum tabem subministret, vt q; omnia in se ipso & à se ipso & agat & patiatur, ex arte comparatum est.

39 *Sic autem, si aliquod etiam eorum quæ cognata sunt in homine deficiat, fieri nequit vt ille viuat.*

Cognata appellauit sanguinem, pituitam, atq; etiam biles: quum fœtus primum concretus sit è materno sanguine, qui omnium particeps est, incrementum q; pariter & alimentum habeat. Quare si penitus in nostro corpore pereat vel humidũ, vel siccum, vel calidum, vel frigidũ: illico & humores interibunt, qui humidi & sicci, calidi & frigidi per excellentiam sunt, non autem exquisite & sincere. Pituitã siquidem frigidam & humidam dicimus, non ꝙ contrariorũ particeps non sit, sed ꝙ hęc in ea pręualeant. Porrò si ea frigida tantũmodo & exacte esset: quasi glacies esset coacta. Quemadmodum si exacte esset hũmida, omni careret crassitie & lentore. Idipsum etiam de vtraq;
B bile dicas: flaua enim sicca est: atra sicca & terrea esse dicitur, vt tamen non sit omnino humiditatis expers: nam alioquin neque humor esset, sed durum vt adamas corpus: & frigida quoq; eadem ratione dicitur, ꝙ plus in ea frigoris sit q̃ caloris: quia si omnino frigida esset, quasi glacies concresceret. Sed quid tandem in hac re verbis opus est? sanguis etenim qui temperatissimus videtur, talis propterea dicitur, quia in eo nullum ex contrarijs alterum superet plurimum, ita vt neq; calidũ frigido superius sit, neq; frigidũ calido, neq; siccũ humido, nec humidũ sicco. Vbi ergo & ipse sanguis quatuor qualitatum indigens est, humiditate, siccitate, calore, & frigore: iam satis constat illũ egere quoq;, vt cũ alijs misceatur humoribus. Et proinde temperatissimus sanguis, pituitæ & bilis tam flauæ q̃ atrę non erit expers. Sed & altera existit ratio naturalis, quę non parum probabilitatis assecuta est, qua monstratur quatuor humores non parum facere ad gignendos probos mores. Hic vero prius demonstrasse necesse est, ꝙ animi mores corporis sequantur temperaturam, de quo alibi à nobis scriptum est. Hoc itaque sic constituto, animi quidem acumen & dexteritas a bilioso humore prodibit: ab atra vero bile constantia & stabilitas: à sanguine simplicitas ac stoliditas: vt pituita ad formandos mores inutilis sit, sed necessariũ ex prima ciborũ transmutatione ortũ habet.

40 C *Vt autem in anno quandoque hiems maxime viget, aliquando ver, nonnunquam æstas, aliàs vero autumnus: sic & in homine, semel pituita multum valet, postea sanguis, mox bilis, & prius flaua, deinde atra.*

Perspicua est viri oratio, qui ostẽdere nitatur, ꝙ sicut in anno quandoq; humidum & frigidum dominatur, & hiems appellatur: quandoq; humidum & calidum, quo tempore ver est: quandoq; siccum & calidum, quæ ęstas vocatur: postremo vero omnium in atumno frigidum & siccum: Ita in homine, hieme quidem pituita viget, humor frigidus & humidus: in vere sanguis, qui calidus est & humidus: flaua vero bilis facultate calida & sicca prædita, in æstate: atra, quæ frigida & sicca est, in autumno, sicuti & ipse autumnus.

41 *Huic clarissime attestatur, quòd si eidem homini idem medicamentum quater in anno dare volueris, hieme pituitosissima ille tibi euomet, vere humidissima, æstate biliosissima, autumno nigerrima.*

Præcedẽtis sermonis, quo dictum est singulis anni temporibus singulos humores dominari, id testimoniũ clarissimum esse ait, ꝙ si eidem pharmacum quod vomitum cieat, exhibeatur quater in anno, pituitosior hieme vomitus erit, vere humidior, ęstate biliosior, & nigrior autumno.

42 D *Porro his ita se habentibus, conuenit vt morbi qui hieme augentur, æstate finiantur: qui vero æstate inualescunt, vt hieme desinant, præter quàm quæ dierum circuitu soluuntur (dierum verum circuitum aliàs explicabo) à morbis qui vere oriuntur, autumno expectanda est euasio: at ab autumnalibus, vere liberari necesse est. Id autem nouisse oportet quòd necesse est vt morbus, qui hæc anni tempora excesserit, iam annuus euadat.*

Initium huiusce orationis contextus duplicem grece inuenitur habere scripturam: alij siquidẽ ὀφείλει, alij vero φειλει γοῦν τουτέων οὕτως ἐχόντων quod idẽ est quod προσήκει, hoc est cõuenit: nam quandoq; eo vocabulo pro eo vtuntur, quod est conuenit, aut par est, reliqua vero in hac oratione aperta sunt. Vult enim ipse ꝙ morbi qui inueterascunt, nec per dierum circuitus sed mensiũ fiunt, tempore illi cõtrario, in quo inuasere, solutos iri: vt id sit mense septimo: qui vbi neq; sic soluãtur, in annuũ morbũ transire ait. Id autẽ vocabulum annuus potest eum indicare, qui post annũ à primo suo ortu soluendus sit: potest & illũ qui per septẽ annorum circuitus, quemadmodũ & alij per septẽ mensiũ. In aphorismis|| quoq; ita retulit. Plurimi puerorũ affectus iudicantur, alij ad quadragesimum diem, alij ad septimum mensem, alij ad septimum annũ, nonnulli ad pubertatem vsq;. 3.Aph.28. Ex. or.25.h

43 *Medicum quoque sic morbis instare opus est, quasi horum singula in corpore plurimum pro † anni tempore, quod maxime ex natura se habet, vigeant.* In antiquis pro ἐνιαυτοῦ legitur αὐτοῦ.

Quicquid vtilitatis continet vniuersus qui de anni tēporibus habitus est sermo, totū id docuit E hac parte Hippocrates: insinuans præterea ꝙ eundē vsum ille præstat qui de ętatibus, regionibus, vitę studijs, quotidiano q́ꝫ victu habendus est. Nēpe his oībus prospectis, conijcere medicū oportet, quis'nā sit humor qui aut quantitate, aut qualitate, aut viribus dominetur, & qua etiā in corporis particula præsertim redundet. Sic etenim, vt in medendi methodo docuimus, curationē præstantissime adhibuerit. Quū Hippocrates in hoc libro instituisset nostri corporis naturā inuenire: ad istiusce rei indagationē hac ipse methodo vsus est. Primū simplex ne illud sit, aut multiplex inuestigauit: quod vbi reperit esse multiplex, mox simpliciū q̃ illi inerant substantia qualis'nā esset, inquirebat, id est, quā vim habeat vt ab aliquo patiatur, vel vt ēt agat. Et ob id quoqꝫ temporū anni mētio facta est, videlicet vt cōsideraret quā habeant repta elemēta ad ea relationē. Sed & soluendo rū morborū pręsagia, atqꝫ eorundē curationes in hos eosdē scopos referendas esse inuenit. In inuestigandis pręterea elementis quæ nostrū cōstituunt corpus, in mentionem eorū etiam incidit, quæ vniuersitatis sunt, quæ q́ꝫ vera sunt elementa. Sępe.n. nos per abusum simplices & primas cōpositionis cuiusqꝫ rei particulas, illius elementa appellamus. Quo modo harmonica dixere elementa, rhytmica, geometrica, arithmetica, orationis, vocis, demonstrationis q́ꝫ: ita & Plato ait Hesiodum dixisse centū esse plaustri elementa, vbi inquit, centum ligna q́ꝫ plaustri. F

Quę tñ singularū rerum dicuntur ad hunc modū elementa, ea oīa neqꝫ simplicia sunt exacte, neqꝫ prima. At quę oīum rerū cōmunia sunt, vt re vera prima & simplicia sunt, ita & proprie elementa nominantur. Quę Hippocrates ex qualitatibus calidū, frigidū, humidum, & siccū appellauit: non quæ extremorū media sunt, sed extrema ipsa, ignē nimirum, terrā, aquam, & aerē. Hanc methodū censuit Plato, eū sequi debere, qui aīæ naturam disquirere voluerit: quippe quū absqꝫ exquisita naturę vniuersi notitia quicquā particulare cognosci minime queat. Porrò & locū Platonis describā qui ita habet: Putas ne igitur naturā aīæ quantū ipsa ratio poscat, absq́ꝫ ipsa vniuersi natura posse intelligi? Sed si aliqua Hippocrati vni ex Asclepiadis fides est adhibēda, nec etiā corporis sine hac methodo poterit. Recte o amice ait: operępretiū attamen fuerit, vt rationē hanc pręter Hippocratem examinemus, & vtrū illa cōsonet, consideremus. Assentio. Sed quid tandē Hippocrates dicit, vel ipsa etiā recta ratio: non'ne sic? De rei cuiusqꝫ natura, cuius nos scientiā artem'ue assequi, aut alios docere volumus, id primū inquirendum est, sit ne simplex illud, aut potius multiplex. Quod si fuerit multiplex, mox inspiciendū quā habeat naturalē facultatē vt in alterū agat, quam præterea vt ab alio patiatur, & à quo. Si plures etiā species habuerit: illis oībus enumeratis, id ipsum quod in vno diximus, sigillatim in illis oībus erit inuestigandū, nempe quā naturā habeat vt ipsum agat, et G quam vt ab alio patiatur. Quū itaqꝫ Plato hæc in hunc modū litteris tradiderit, ostendat nobis qui spiā librū aliquē Hippocratis alium ab hoc de natura hoīs, in quo hæc methodus sit inueniēda: ꝙ si ostendere nequeat, testem Platone digniorē, cui fides adhibenda sit, minime q̃rat, qui librū hunc illius esse legitimū affirmet. Nam pręter alia Plato tēporibus illis proximus fuit, quibus floruere Hippocratis discipuli: vnde si eorū cuiuspiā fuisset liber is, illius quoqꝫ nomē haberet inscriptum: quū ante regū Alexādrię & Pergami tēpora, qui plurimū in cōparandis libris veteribus contendebant, nullus liber falso inscriptus circūferebatur. Vbi vero qui alicuius antiqui authoris volumē aliquod illis obtulissent, pręmijs donari cœperunt, tum demū multi allati sunt libri sub falso titulo. At hi reges post Alexandri mortē extitere: Plato autē, paulo ante q̃ Alexander imperaret, hæc scripsit: quū nulla adhuc fraus in librorū inscriptionibus esset introducta, sed cuiusqꝫ libri titulus suū authorē referebat. Plato igitur fatetur se de natura aīę cōtemplationē iuxta eā methodū instituisse, quā Hippocrates in corporis natura adhibuit: neqꝫ aliter hoc fieri posse ait, ante q̃ ipsius vniuersi natura cognita fuerit. Fuere tñ nōnulli qui tm̄ aberrauere, vt hāc adeo mirabilē methodū, alterius cuiusdā esse arbitrati sint, ꝙ qui rem tam grandē atqꝫ etiā tā grauē inuenisset, illius demonstrationē ascribere non dubitasset. Qui enim magnū graueq́ꝫ non sit, omniū corporū, quę ortui ac interitui H exposita sunt, elementa inuenisse? Qui etiā non longe maius id demonstrationibus firmasse, id q́ꝫ nō totis trecentis versibus, sed multo paucioribus cōplecti posse? Nam nec cuiquā erit verisimile Hippocratem in oībus suis inuentis tum ad medendi, tum ad pręsagiendi rationē pertinentibus, vti elementis, & eis tanquā demonstratis, quorū tñ alioqui nullā vllibi demonstrationē scripserit. Hęc ex super abundanti à me relata sint, vt hunc ostenderem legitimū esse Hippocratis librum, vt tñ in hoc non sit præcipuū ponendum studiū, sed potius vt veritatē eorum quę inibi scripta sunt, disquiramus. Quod nos in libro de elementis ex sententia Hippocratis prosequuti sumus: quem inuidi vt ab eruditis viris probari viderunt, frigidam illius calumniam commenti sunt, vt dicerent librum non fuisse Hippocratis. Verum pro confesso habetur, quòd hęc ille posuerit, quodq́ꝫ in alijs omnibus particulatim conscribendis, hęc ipse semper prospexerit. Sed quoniam pręimpudentia inuidi his etiam quibus omnes & assentiunt, & consentiunt, aduersantur: icciirco & aliud opus confeci cui hanc indidi inscriptionem. Quòd eandem Hippocrates sententiam in alijs libris, quam in eo qui est de natura humana, habuerit.

Galeni



GALENI DE ATRA BILE LIBELLVS

Bartholomæo Syluanio Salonensi interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Quot sint Humorum species, de Necessitate generationis atræ bilis, ac de Morbis, qui ab humore melancholico oriuntur.

Propositum Operis. CAP. I.



E atra bile nō nulli longius, q̃ operibus medicę artis expediat, sermone prouecti sunt: aliqui vero & de iusta mensura quidquam detraxerūt: quemadmodum alij nihil sunt prorsus locuti, quos sanè magis accusare queas, q̃ eos, qui aliquid inutile addiderunt: facilius.n. superfluum demere est, q̃ vt ipse id, quod dictum nequaq̃ est, vniuersum inuenias. Hippocrates igit vt primus id, quod ad artis officia ptinet, prodidisse, sic cōtra Erasistratus totū mihi omisisse videtur. Nam Plistonicus, & Praxagoras, & Philotimus, cum in humorū ratione explicanda plurimum operæ studij q; contulerint, non nulla quidem vtiliter definiuisse eorum, quæ Hippocrates indistincte scripta reliquit: quædam vero vel falso pronunciasse videntur. Cæterum inter recentiores optime de melancholia scriptum est ab Ephesio Rufo, in quo nihil sanè desiderari iure dixeris ijs, qui secundum naturam audientes, non contentiose obloqui in primis volunt: id quod non pauci iuniorum medicorum plus nimio affectarunt, atque ij præsertim, qui se ipsi Erasistrateos, & Asclepiadeos, & Methodicos vocant: è quorum numero quidam & cauillamenta sophismata've composuere, quibus sermonem *de humoribus ad munera medicæ artis inutilem* conarentur ostendere. Itaque primum nos, vt solemus, vbi id, quod vtile est, dixerimus: tum ad ea, quę dehinc sequuntur, quærenda transierimus: haud postea pigebit interrogatas rationes diluere ijs, qui artem humoribus addictam nullo vsui esse arbitrantur. Verum, nequa in disputatione obscuritas obrepat, vno pro cuiusque humoris natura nomine posito, sic ipsum interpretari perpetua nomenclatura tentabimus. At recte id fieri minime potest, nisi eorum species percenseantur. Hoc igitur iam agamus, à notissimo hominibus omnibus humore exorsi.

De communi Humorum differentia. CAP. 2.

VIdetur porrò is, siue arteria aliqua, siue vena vulnus acceperit, illico ex ambientibus ipsum vasis effundi, rubrior ex venis, ex arterijs ferè flauior. Verum statim vterq; concrescit, non solum si è corpore excidat, sed in ipso etiam quouis loco contineatur: demum q; eius coagulationem in thrombum hoc est grumū, spissari videmus, sic.n. Gręcis mos est concretū sanguinem vocare. Cōcrescere autem nō solum in ventriculi atq; intestinorum regionibus videtur, sed etiam in vesica, quò lotium congeritur, & pulmone & aspera arteria, sicuti inter thoracem quoq; ac pulmonē, in'que vteris in mulieribus. Superat igitur in hoc humore color magna ex parte ruber: sanguis q; optimus prorsus eiusmodi est. Quandoque vero & flauior eo apparet & nigrior, quemadmodum consistentia crassior, atq; tenuior. Interim quoq; sanguis, in quibus vena secta est, tenuem humiditatē continere deprehenditur: quæ, cum inter concrescendum discernatur, eius superficiei locum occupat: sanè.n. rationi consentaneum est vel ex potu simul ferri quidq̃ cum sanguine in iecore genito, quod postea non per vrinas modo excretionem capessat, verum per sudores quoque, ac eam, quam incompertam sensui transpirationem vocant. Sed interdum quoque pituitosus humor sanguini supernatans visitur: sicuti sanguis quoq; vniuersus abūde crassior & nigrior, vt sæpe liquidæ pici similis videatur. Qui ergo ex venis arterijs q; effunditur, qualiscunque sit, is vna sanguinis appellatione censetur, vtiq; nulla eius differentiarum, quas recensuimus, proprium nomen habente: confestim q; omnis concrescit, vel si in partem carnosam ad ima vsque diductus

effusus sit. Porrò similis crasso, atroq; sanguini humor conspicitur alius, quem vomentes, & deijcientes sæpe excernunt: nec tamen, quamuis multo tempore in ambienre aere moretur, gelascit. Atq; huius quidem ipsius interdum sensus vomentibus prouenit acidi simul atque acerbi: quandoque vero nullam, quæ percipi queat, qualitatem habentis: nempe neq; dulcedinem, vt sanguis: neq; salsedinem, vt interim sanguis, & pituita, neq;, vt flaua bilis, amaritudinem refert. Ergo salsum sanguinem, salsamq; pituitam, morbosos humores esse perspicuũ est. At vero sanguis, dulcis maxima ex parte videtur, pituita autem qualitatis expers, perinde ac aqua: quæ, si à naturali qualitate diuertat, nõ modo salsa, verum & acida redditur: non nunq̃ vero, & dulcis particeps fit qualitatis. Sed hunc quoque humorem, qualiscunque fuerit, si modo albus existat, pituitam appellant: habetq; omnium humorum commune indicium, nimirum non gelascere. Nihil autem referre, salsum quemuis humorẽ, ἁλμυρὸν, an ἁλυκὸν voces, cũ vtrunq; nomẽ rem eandem significet, dilucidũ plane est. Est vero & alius quidam humor, qui quidem nunq̃ non ipsum vomentibus amarus sentitur, cęterum flauus nõ perpetuo, sed interim pallidus, semperq; flauus pallido crassior videtur. Quo fit, vt ex his haudquaq̃ absurde, qui de humoribus optime sentiũt, tenuis humiditatis admistione, & consistentia aquosę, bilem flauam pallidam videri certo indicio colligant. Hanc porrò humiditatem quidam aquosam, non nulli vero serosam nominant, eius sanè generis, ex quo vrina, sudorq; proueniunt. Bilis autem flaua, vt tenui mista humiditate, & colore pallidior, & consistentia humidior redditur, ita, cum difflata ipsa admodum fuerit, crudorum ouorum vitello similis apparet, atq; ob id vitellina vocatur. Ipsa ergo bilis, seu pallida, seu flaua, seu vitellina visatur, generationem in vasis obtinet. In ventriculo autem alia quædam porracea gignitur: sic enim eam à porrorum colore denominantes vocant: sicut ęruginosam quoq;, ꝙ ęrugini similis conferatur. Est & quædam isatodes bilis dicta, ab isatide cæsium colorem referente. Hæ omnes commune id habent, ꝙ permaneant inconcretæ. Sic igitur & rubram non nulli bilem nominarunt, quæ ad tenuem sanguinem consistentia proxime accedit: sed, quoniam non concrescit, iccirco bilem eã appellãt. Hęc latius fortasse dicta sunt, q̃ propositum negocium postulet, tum sermonis communitate, tum cognitionis vtilitate, præterea doctrinæ compendio, qua quidem adductus sum, vt de ipsis dissererem. Sed ad atræ bilis sermonem redeamus.

bilis siue flaua, siue pallida, siue vitellina in vasis generatur, porracea fit in ventriculo.

De differentijs atræ bilis à cæteris humoribus. CAP. 3.

QVoniam igitur non concrescit, ab atro quidem sanguine distincta est, non tamen iam & ab ijs, quæ proprie nigra nominantur. Nam & talia sæpenumero vomuntur, & deijciuntur, quæ ab atra bile quàm plurimum, non solum facultate, sed qualitatibus quoq; sensilibus G differant: quippe hæc neque acerbitate, neque acore manifeste participant, cum bilis atra tum gustu ipsam vomentibus, tum olfactu non illis solum, sed alijs quoq; innotescat: quin ne terram quidem fermentant, vt illa. Sed, quamuis hæc ipsa atra bilis in hoc quoque, aceto similis acerrimo sit, ob crassas tamen substantiæ partes ei maxime contraria est. Proinde, quibus corporis partibus pura impermistaq; adhæserit, eas prorsus exedendo vlcerat. Acetum nanque, vt quod tenuium partium est, permeat: atræ autem bilis crassitudo, cum sedem ipsi stabilem firmamq; pręebeat, erosionis fit causa. Sicuti autem è nigris siue humoribus, siue deiectionibus, siue edulijs dicere malis, bilis atra expositis notis plane dirimitur: ita in eo quoq;, ꝙ ne musca quidem, aliud've quoduis animal gustare eam velit, vti neque meram salsedinem: neque.n. in ea degit animal, vt mare, quod mortuum vocant, argumento esse potest. Atque iccirco exitialis eius generatio esse videtur, vt quæ atro humore superassato contingat. Multo vero hac profecto perniciosior censenda est ea bilis atra, quæ à flaua bile superassata progignitur: quanto nimirum & humor humore efficacior est, nempe flaua bilis, quàm ea, quę sanguinis veluti subsidentia existit: quam amurcæ, fęciq; similem obtinere generationem prodiderunt ij, qui circa artis opera studiose versati sunt. Verum, quem admodum rebus in alijs compluribus, quę ęquiuocæ quidem inter se sunt, sed natura contrariæ, H quosdam communitas appellationis fefellit, ita in duobus quoque dictis humoribus quidam decepti, aliquid atræ bilis vomi ac deijci, sæpius boni consuluere. Ego vero, cum ab adolescentulo apud Pelopem præceptorem notas vtriusque humoris didicerim, tum eas per totam vitam meam ad hoc vsq; temporis obseruauerim, semper exactæ bilis atrę humorẽ letaliter excerni, nigrorum autem euacuationem non infrequenter bonis auspicijs fieri conspexi. Satis igitur & hoc tantum sit, ad munera artis, cognosci: eoq; maxime, si cum certorum temporum discretione, in quibus excernitur, rationem percipias, quam ego post hac explicabo. Ei vero, qui longo vsu rem non dum nouit, de vtraque euacuatione admirari fortassis, aut minus credere par est, si prauissimo humore excernendo corpus lędatur: siquidem contra ratio dictare videbitur, si lædentia egerantur, ipsum saluberrimum reddi: ergo hac ratione & euacuatio nigrorum. Verum is, qui longo vsu persuasus est ita fieri, vt à me modo dictũ est, facile euentus causam inueniet: præsertimq; vbi, quę bilem atram generent, cõperire volet: quorum inuentionis initiũ iam dictum est. Sed pręstat & vniuersum sermonẽ adijcere. Cibi.n. liquamen, chylus've, quod ex vẽtriculo atq; intestinis in iecur trãsmittitur, partim tenuioribus portionibus, partim crassioribus consistit: sicut ipsorum quoq; esculentorum substantiæ differunt. Cum autem nos naturam corpus gubernantem, omnia pro salute animalis

nullum animal atram bilem gustare vult, sicut nec meram salsedinem, nam in ea [illegible] degit, ut mare quod vocant mortuum argumento esse potest.

A animalis agere intelligamus, videamusq; etiam meatus ad inutiliores cibi ac potus partes excernendas paratos, haudquaquam esse mirũ videtur eam sanguinis quoq; subsidentiæ euacuationem aliquam artificiose adinuenisse: quæ qualis'nam sit, & per quas fiat partes, alia's perscrutabimur.

De vnius partis morbis, qui ob melancholicum humorem fiunt. CAP. 4.

NVnc vero prius, quæ per experientiam nouimus, principium futuræ in hoc sermone disputationis statuẽtes, ea, quæ nobis ipsi persuademus multo tempore scrutando examinandoq; comperisse, dicemus. Sanguis igitur in vena secãda crassior, & nigrior in siccorum calidorumq; corporum naturis conspicitur: sicuti & per anni eiusmodi tempora, & loca, & cœli status, & artiũ studia, & victum in cibis crassis, siccisq;, quales sunt lens, & cochleę, & carnes taurinæ & hircinæ, magisq; si sale conditæ asseruatæq; fuerint: eiusmodi materiæ est & nigrum vinum crassum & austerũ. Sic vero, & quicũq; per calidã siccamq; inteperiem fiunt morbi, vt ardores causi've, crassum atrumq; sanguinem reddunt. Simile quoq; ijs effecit longa hæc prolixiore æstate pestilentia orta: nec paucis eorum, qui seruati fuere, nigrorum dictorum excretio per inferiorem ventrem fiebat die, maxima ex parte, nono, vel septimo, vel vndecimo: Quorum etiam ipsorum complures differentiæ apparebant, quippe cum aliqua ad atram bilem proxime accederent: quædam vero ne mor
B dicationem quidẽ, nec fœdum odorẽ in deiectionibus haberẽt: multa quoq; inter hæc, media cõsisterent. Quibus vero ægrotantibus excretio per inferiorẽ ventrem haud talis fiebat, ijs corpus totum pustulis, quæ nigris exanthematis similes essent, circũ vndiq; scatuit. Interim quoq; & veluti squama decidebat, siccescentibus nimirum ipsis, euanescẽtibusq;, cæterum paulatim, pluribus post crisim diebus. At, qui puram exactamq; atram bilem deiecerunt, omnes periere: talis nanq; assatum sanguinem esse indicat. Sed & alia quoq; pluribus non febrientibus exanthemata per cutem crassescentem siccescentemq; oriri videmus, vtiq; natura melancholici humoris redundantiã foras extrudente: cuius generis est is, quem elephantem nominant. Vbi autem simul cum febre quidquam tale fit, carbonẽ appellatum gignit melancholicus humor, qui in cutẽ decubuit. Quod si citra febrem abscedat, cum sanguini admistus est, elephantem parere suapte natura solet: cum autem solus impermistus'q;, principio nigrum tumorem efficit, deinde in cancrum nominatum spatio temporis desinit, vtiq; cum cutem exedendo, acrior cõtumaciorq; fuerit: cum mitiusculus est, sine vlcere cancrũ latentem, vt vocant, producit. Dilucide.n. oẽs id genus affectus, & cancer præsertim, à melancholico fiunt humore, cum venæ, quæ in partẽ affectam perueniũt, crassum atrũq; humorem continere aperte visantur. Etenim sanguinem defęcare expurgareq; nunq̃ non tentat
C natura: quod vitiosum est, ab eo secernens: tum à partibus pręcipuis modo in ventriculum atque intestina, modo ad extrariam superficiem depellens. Sed, quæ eius generis tenuioris substantiæ sunt; ea partim per difflationem, quæ sensum re'fugit: partim sensibiliter, vt per sudores, cutẽ perrumpunt. Quæ aũt sua crassitudine per cutis densitatẽ traduci non possunt, sed intus coercentur detinentur'q;, si calida sint, carbones: si minus talia, cancros progignunt. At, cum ater humor qualitatibus mitis remissus'q; est, ac sanguini commistus, subrubros elephantes parit: q; si vel hi spatio temporis perdurent, nigriores redduntur. Sæpenumero aũt natura, vasorum sedis venam recludens, talem permistum sanguini humorem excreuit: vnde & græci hæmorrhoidi nomen symptomati indidere. Oportet'q; ex ea perdiscere, qualis sit is, qui excernitur sanguis: vtrũ qualẽ gymnastici, & athletæ, & inter vulgares ij, qui integra sanitate fruuntur, qui'q; succis bonis præditi sunt, habent: an nigrior eo crassior'q; existat: Quinetiam, vt sæpe talem sanguinem natura in crurum venas deponat releget'q;, à quo distentæ atq; ampliatæ, varicosæ reddũtur: cutisq; venis eiusmodi obtẽta, tractu temporis nigrescit: Tũ, in quibus sanguinis tantũ copia, nempe qui melancholicus non sit, illabitur, venas ibi desitas natura imbecilliores decũbendo dilatet, nullo sanè eius generis eueniente, vt in quibus melancholicus sanguis varices procrearit: nam periculum in his est, ne, si
D affectas resecueris venas, melancholia corripiantur: etenim hoc crebro fieri visum est, non solum in varicibus, sed in hęmorrhoidibus etiã, quæ ab eiusmodi humore proueniunt. Porrò, cum in tibia diu quidam vlcus haberet, vena superposita, quæ varicosior erat, excisa, ilico quidem ex vlcere antiquo curatus est: sed, quod ex incisione vena exempta est cõsecutus, insanabile permansit. Deinde vero aliquando post annum, cũ vnus pręceptorum meorum, quos Pergami habui, Stratonicus nomine, Sabini Hippocratici discipulus, venam in cubito hominis secuisset, spectasset'q; sanguinem crassum atrum'q; excerni, postero die rursus parum detraxit, tum tertio & quarto similiter parum: cum'q; ab his tribus, medicamine atrum humorem euocante purgasset, atque ei victum boni succi præmolitus esset, ad vlceris curationem descendit.

Atræ bilis generationem esse necessariam. CAP. 5.

QVòd igitur in venis arterijs'q; humores omnes vnà cum sanguine contineantur, & coloris consistentiæ'q; ipsorum varietas indicio est: & ea, quæ nunc diximus, declarant: ad hæc etiam, quæ in commentario de natura hominis ab Hippocrate prodita sunt: de quibus in libro de elementis ad eius mentem conscripto latius disserui. Sed & nunc quoque necesse « est recensere, ab his ipsius verbis || initio sumpto. At corpus hominis in se ipso sanguinem, & pi- 1. de Natura hum. à t. 18. ad 23. fol. 30.
« tuitam, & bilem duplicem, nempe flauam, atram'q; obtinet: atq; hæc ipsi sunt corporis natura: ob

pustulæ nigris exanthemati similes.
qui puram exactamque atram bilem deiiciunt omnes moriuntur.
cancri generatio.

ea'q; dolet, & bene valet. Ergo sanitate tum maxime fruitur, cum mediocri hæc inter se tempera- E tione, & facultate, & copia constant, præsertim q; si promiscua sint: dolet vero, cum horū aliquod plus minus've iam semotum in corpore est, neq; omnibus permistum. Nam, vbi horum quodpiā secretum est & per se stat, non eum locum modo, vnde discessit, morbo grauari necessum est: verum eum quoq;, vbi substiterit hæserit q;, cum supra modum refarciatur, dolorem laborem q; præbere. Etenim, cum horum aliquod superfluēs, largius è corpore effluit, vacuatio dolorē affert. Rursum, si intro vacuetur, traducatur q;, & ab alijs segregetur, necesse admodum est, duplicem dolorē, vti diximus, pariat, nempe & vnde prodijt, & vbi exuperauit. Ergo tunc sanum animal esse, cum hæc commodam inter se temperaturā obtinent: ægrotare autem, cum ex eis redundantia quędam in corpore toto, id est vasis omnibus, aut in parte aliqua vna sit, is, q in artis operibus versatus est, vera dicere Hippocratem affirmabit. Cum. n. paulo ante vnius partis morbos, qui ob melancholicum humorem fiunt, percenserem, alios declaraui melancholia correptos ex varicum quoq; sublatione aut hemorroidis. Sed in partibus quoq; nō conspicuis in corporis profundo similes ijs, qui in cute consistunt, affectus gigni ratione non caret. Ita. n. sane, si bilis flaua in partē quāpiam vnā decubuerit, erysipelas fiet: si nigra, carbunculus, & cancer: Neque vero profecto intima corporis adamantis constitutionem obtinent, sed ea quoq; ijsdem affectibus obnoxia sunt. In quibus itaq; F causam, quæ euidenter effecit, certo dignoscere licet, in ijs plane & flaua bilis atra q; intestinorum erodere alia's aliud videntur: nimirum in quo potissimum hæserint sese q; firmauerint: interdum quoq; insanabilem prorsus dysenteriam reddere. Proinde Hippocrates in aphorismis ‖ scriptum reliquit, Dysenteria si ab atra bile inceperit, lætale. At ego supra incurabilia ea omnia esse dixi, quæ vlcus ex atra bile contraxere: nisi quis curationem vocare velit, cum partem affectam totam circūcisam vndiq; ad incolumes vsq; absciderit. Vt igitur ab atra bile intestinum omni prorsus negato auxilio, à flaua autem ægre impetrato vlceratur, sic aliarum quoq; partium quamlibet vlcerari constat, quæ latent in imo, longe q; sunt intestinis pręstantiores. Adde, quòd intestinorum curatio facilior est, medicaminibus per sedem immissis ad ipsa affecta se protinus applicantibus: cùm in partibus alijs ne id quidem fieri facile possit. Ij ergo, qui nihil de atra bile considerarunt, non contemnendam, neq; exiguam partem artis immeditatam reliquerunt: magis vero etiam, qui nec de flaua prodidere. Sed, qui neque de ijs, neque de pituita considerarūt, haud facile enumerare queas, quot & quàm necessaria speculamina artis omiserint. Itaque Erasistratus de atra bile nihil omnino scriptum reliquit: de flaua pauca, eaq; simul nec vera omnia tradidit. Nam sic quidem de ipsa ait, Biliosa porrò humiditas quòd necessario excernenda sit, testes sunt affectus complures adoriētes, nempe regij morbi, & phlegmonæ circa iecur genitæ, alij q; non pauci. Vtrum autem in cibi confe- G ctione, quæ circa ventriculum fit, talis ea gignatur: an mista in ijs, quæ ingeruntur, deforis immigret, nihil medicinæ prodest considerasse. Hæc quidem de flaua bile Erasistratus in primo sermonum vniuersalium scripsit. Qui autem aduersus eum disputāt, si ipse, inquiunt, flauam bilem, quæ supra modum creuit, noxam ingerere fatetur, eam nequaq̄ gigni præstaret: quod si hoc nequeat fieri, saltem q̄ minimam. Atqui nec potest, quo minus gignatur, à quoquam prohiberi: neque, si hoc liceat, certe non scita rei generationis causa, vt perquam exigua gignatur, prouideri potest. Huius ergo substantia humoris in cibis & potibus continetur. Sed, cū in ipsis videlicet discrimen omnino sit, alij plus eius, alij minus, alij nihil fortassis obtinent. Quòd si creetur in corpore, in quibus potissimum id partibus fiat, & qua causa ipsam efficiente, scire medicos oportet. Est vero hęc disputatio communi sermoni de humorum generatione coniuncta: de quibus nihil prorsus literis mandauit Erasistratus. Quamobrem nec quantum in ipso est, nouimus, qui boni, qui mali succi sint cibi, quæ vitæ instituta, tum vel magis quæ ipsa hominum natura: tametsi non nullos videamus, quacunque victus lege regantur, vel amaræ bilis humorem multum, vel melancholiæ, vel pituitæ colligere. Quòd enim is quoque causa fiat non paruis morbis committendis, alio li- H bro demonstratum est. Sed & Erasistratus ipse quosdam affectus ab eiusmodi humore fieri confessus est. Atqui, cum culpam in prauos humores reijcere modis omnibus caueat, tamen lentos crassos q; humores ipse neruorum resolutionis paralyseos've auctores fieri declarauit, ad hunc modum scribens, Accidit igitur affectus, vbi intercalatio fit humorum in spiritus vasa, in neruis desita, quibus voluntarij motus complentur. Et paulopòst, Intercalatio fit, inquit, cibi, à quo nerui aluntur: cæterum is lentus, tractitius q; est, nec facile excernitur. Quòd autem apoplexiam, & lethargum, & comitialem morbum, alios q; complures pariat eiusmodi humor collectus, non pręterea dixit.

4. Aph. 24. Ex. or. 29. h

De Causis, quæ Atram bilem augent vel diminuunt. CAP. 6.

SEd propositum mihi nequaq̄ nunc est aliorum humorū vires explicare, cum scribere de atra bile instituerim, quam Hippocrates ‖ necessariam quidem habere generationē dicit: quo modo autem vberior non fiat, docuit, à liquidò apparentibus auspicatus. Nam & in animantibus, quę temperaturis calidiores sicciores q; sunt, in ijs plus generari videtur: in q; calidioribus simul & siccioribus anni temporibus, locis, cœli constitutionibus, studijs lassitudines & curas & vigilias exigentibus, edulijs "quoque crassis atq; siccissimis. Quin & corporis color totius nigrior est ijs, qui

de Nat. huma. t. 27. & 35. fol. 31. & 32. Et 4. de morbis non longè à principio..

A. l. 1. f. 1. 14 c. 2. fol. 8. c

A ijs,qui bilem eiusmodi aggerere natura sunt apti: Item in morbis ardentibus causi've naturam referentibus, quicunque sine humiditate generationem obtinent: in quibus & sanguis, si quando erumpat, destillet've, ater profluit. Causas igitur, à quibus melancholicus gignitur humor, eiusmodi apparentia indicant. De eorum autem purgatione hæc euidentia inuentionis præmonstrant viam. Lien diu suo munere vitiose fungens, siue ob phlegmonen, siue ob scirrhum, siue ob imbecillitatem, coloris vitia magis ac magis ad nigrum declinando toti corpori impertit. Sed & ipse iecore semper nigrior est, præsertimq; in calidæ & siccæ temperaturę animalibus, qualia sunt ea omnia, quæ dentes pectinatim inserunt iunguntq;: sicuti contra omnia temperaturam, quàm illa, frigidiorem ac humidiorem nacta, vt sues, liene sunt non admodũ nigro. Nigrior autem bubus lien est, si secundum naturam sese habeant: cęterum, vbi cõsenuerint, multo quadantenus nigrior redditur. Sed & huius quoque visceris gustus, licet elixi, acerbum quidpiã habere videtur, minime q; iecori simile. His igitur adducti veterum tum philosophorum tum medicorum optimates purgari iecur à liene pronunciarunt, cum ad se, quidquid in sanguine limosum est, trahat. Tale autem id est, vt dixi, qualis in vino fęx, in oleo amurca. Verum iuniores, qui in sectis condendis nihil sibi reliqui faciunt, sicuti complura alia falso prodiderunt, ita & nil egere medicum ad munera artis humorum contemplatione: Ad hęc quoq; primum omnium, purgantia medicamina frustra vocata purgantia, cum humores æqualiter omnes in corpore contentos, nedum eos, qui lædere videntur, educant. Hippocrates vero, ‖ quòd ea purgent, pro re confessa vsus, in vniuerso vitæ tempore quatuor in corpore hominis contineri humores demonstrat: neq; ętatem, in qua omnes non sint, vllam esse, neq; anni tempus, neq; corporis naturam. Nam eo, ꝙ flauam bilem trahentia medicamina regio morbo correptis prosunt: quę autem aquam educunt, hydragoga dicta, vtricularios ascitas've exhauriunt hyderos: quæ item extrahunt nigra, elephantum, & cancrorum incrementum prohibent, compertum videbatur veteribus quoduis purgantium medicaminum peculiarem sibi trahere humorem. At, si verum esset omnes, qui in vasis continentur, humores trahi à medicamine, pro illius facultate alterascentes, vtique perinde esset aliquo eiusmodi medicamine purgari, atque per venam sanguinem mitti. Quid ergo aquam euocans medicamen in hyderis præbemus, cum vena secta haurire sanguinem liceat? cur aquosi plurimum in ijs, biliosi minimum exigitur humoris: contra vero in regio morbo affectis biliosi plurimum, aquosi minimum? Quamobrẽ vero à medicamentis aquam educentibus iuuantur, vbi euacuati commode fuerint: nemo autem ex ijs, qui per purgatoria factas vacuationes cum venę sectionibus tantundem obtinere dignitatis credunt, sanguinem ipsis demere est ausus: sed non nulli quidem & aquam educentibus medicamentis euacuationes moliuntur, omnes vero vrinas mouentibus vtuntur? tametsi in ijs quoque oportebat, dicentes ex sanguine, dum à renibus alteratur, vrinarum fieri generationem, venã magis hydericis pertundere, quàm vrinam cientibus medicamentis curare. Superfluum nanque vno aggressu amouere satius est, ꝙ id sępius multos dies paulatim agere. Itaq; seorsum à nobis & aduersus hãc sententiam scriptum est vno commentario, qui inscribitur, in vanam opinionem de vrinarum discretione. Tum non'ne recte bona pars hominum sese ijs credit, qui artem administrant magis vsu ratione carente, quàm rationali peruersione? Nam, quod non nulli eorum dicere solent, verissimum est, multo melius se & sanorum & ęgrotantium victus rationes nosse, quàm qui sophistice deblatterant: qui, vt alia missa fiant, vitam pręterea nostram terunt, dum ea primum legimus quæ sectę suæ proceres perscripserunt: tum audimus, quæ opitulantes illis dicant, tum demum eorum sophismata soluere cogimur.

Marginal notes (right): 1.de Nat.hum. t.8.fol.29.b

Contra Erasistratum de Lienus vsu. CAP. 7.

Hippocrates ergo vir quidam honestus bonus q; videtur fuisse, non honoris aut glorię, sed veritatis amator. Quòd, siquis etiam gloriam ipsum vel honorem affectasse dicat, profecto & D eam consequi illi viro fuit facillimum, vt qui cum illustribus sectis se ipso antiquioribus, verbis cõtendere nequàquam voluerit: neque enim vlla satis fuit pręclara. At eo posteriores insatiabiliter immeritæ gloriæ libidine vexati, contradictionibus aduersus se vetustiores adductis proprias sectas prauas constituerunt: quanq̃ eorum non nulli morum probitate ac modestia non ineleganter pręditi essent: inter quos vel Erasistratum censeas. Sed & hũc aduersus Hippocratem lis, pugnantia sibi ipsi compulit scribere. Nam quo pacto pugnantia non dixeris, animalis naturam partibus omnibus non sine prouidentia formatis, frustra inter eas totum lienis viscus fabricasse? Quis non norit quosdam eiusdem cum eo factionis, viri dicta de liene aperte damnasse, & propterea hoc viscus affirmasse succum, qui ex cibis fit, ad frugi sanguinis generationẽ pręparare iecori? deinde omentum, veluti mesenterium quoddam aliud, fecisse suo sermone, haud intelligentes opotere venas ex omnibus intestinis, non è solo ventriculo, ad id succum alumnum referre? Quòd autem peruicax Erasistratus nequaquam persuasus contemplationem de humoribus inutilem medicis esse, nec qua in parte animalis sanguis gignatur, expresserit, nec qua de causa, nec quo pacto, perspicuum id argumentum est, ꝙ nullius affectus ab atra bile, aut prorsus melancholico humore facti meminerit: quanq̃ priores eo non solum philosophi, & medici, sed omnes vulgo affectum quendam melancholicum nominant: purgatione q; albi veratri curationem aggrediuntur.

* nigri forte legendum vide Diosc.

Nemo.n.inter Græcos altus, adeo rudis, indoctus q; est, quin legerit, vel audierit Prœti filias furore percitas, sic à Melampode purgatas, curatas q;. Quo fit, vt non supra ducentos, aut trecentos annos, sed multo plures celebris hęc purgatio fuerit, oĩbus quoq; inter id tẽporis medicamine vsis. Itaq; satius erat Erasistratum minus tuto digladiantem pede collato demonstrare, neq; melancholiam, neq; insaniam alioquin vllam ab atra bile proficisci: vti nec cancrum, nec elephantem, nec ferina in phrenitidibus deliria, nec varices, nec hęmorrhoidas, neq; multos ablatis ijs in melancholiã incidisse. Sed dicere nihil eiusmodi est ausus, taxari ab ijs veritus, opinor, qui in artis operibus accuratius versantur: in quibus demonstrationes, non in rationibus sophisticis, medici veteres factitabant. Causam igitur quisquam mihi eorum, qui ab ipso denominantur, exponat, cur in temperatura calidis siccis q; animalibus lien niger visatur, vt neq; comedi possit. Nam in suibus, etsi nõ pariter, ac iecur, edendo est, non tamen cibo ineptus. In leonibus autem, & leęnis, & pantheris, & leopardis, & vrsis, & lupis, qui eorum carnibus non insuauiter vescuntur, abstinent liene, vti nequaq̃ esculento: quanq̃, si ijs, quæ comeduntur, & bibuntur, fruatur primus, eum maxime, si fieri potest, vel iecore ipso, ad vsum edendi magis idoneũ esse oportebat: sin minus, profecto non oĩno deteriorem. Ergo, cum ipse Erasistratus, vt ratiocinationes de eiusmodi rebus sibi mutuo consentiant, opus esse affirmauerit, haud scio, quo modo refellendas ab euidentibus rationes, quas ne earum quidem patribus auctoribus q; ipsis perpetuo tueri fuit integrum, quidam admittere patiantur. Reticens igitur Erasistratus de succi substantia neruos alente, eam describere coactus est, vsu ad paralyticorum curationem exigente, lentum inquiens & tractitium nec facilem excretu cibum esse, à quo nerui aluntur: & quidem neq; id aliunde collegit, q̃ ex ijs, quę circa neruos apparent. Etenim, si elixentur, si putrescant, in eius generis humorem dissolutionem habent: sunt q; in naturali habitu prorsus exangues. Verum, nisi concessum sit partem quamlibet proprio germano q; humore suæ substantiæ ali, fides sermoni abrogabitur. At, si partes singulas nutrit familiaris humor, fieri non potest, vt animalium, quæ serratis dentibus sunt, lien dulce alimentum obtineat. Quòd si lienis forma potissimũ in ijs manifesta apparet, vt pote acerbam acidam q; aperte qualitatem habentis, humorẽ quoq;, quo is alitur, talẽ esse liquido constat. Quapropter id genus animalium opifex, è sanguine, quidquid limus & fęx eius est, expurgare non neglexisset: quemadmodũ nec biliosum, serosum q; excrementum. Ergo, si in corpore humores oẽs contineri videmus (demonstrauit hoc nimirũ Hippocrates ‖ ex eo, quòd excernantur in sanis oẽs, cum à proprio medicamine quilibet trahatur) non vtiq; ars, quę animalia format, instrumentũ aliquod fabricare melancholici humoris trahendi neglexisset. Neq; vero partem quãpiam aliam posthabito liene excogitare queas eiusmodi humori addictam. Forte igitur etiamnum quæres, per quod vas crassitudo sanguinis ad ipsum feratur: neque credes per vnã venã non solum lienem, sed ventriculũ quoque, in longioribus inedijs proprium attrahere humorẽ. Si memoria tenes ea, quę in cõmentarijs de facultatibus naturalibus demonstrauimus, nec horũ quidq̃ exquires, nec quo nã pacto per easdem venas ex ventriculo in totũ corpus alimentũ feratur, rursum q; ad ipsum per easdem deferatur & commeet. Nam tũ in purgationibus à medicamine factis: tũ vbi natura in morbis decernendis corpus expurgarit: sicuti in sanis quoq; sæpenumero per lõgiora ieiunia, sanguis optimus ad ventriculum nutriendi eius gratia fertur: nec pauca interdũ excrementa per easdẽ venas affatim ex toto corpore excernuntur. Sed de his omnibus in naturalium facultatum commẽtarijs demonstratum est: oportet q; contradicentem non ad conclusiones demonstrationum, rationes sciscitari, quas in libris illis confutauimus, sed euidentes probationes nostras falsas demonstrare: aut, si horum nihil prꝺstiterit, verecunde silere: id quod fecit Erasistratus, nihil de humorum generatione & facultate vsquam locutus.

i. de Nat. hum. c. 18. 25. 27.

Contra Erasistratum de nigrorum excretione. CAP. 8.

AT, vbi paralyseos curationẽ scribere aggressus est, nutrientis neruos humoris meminit, necessitate cõpulsus: quẽadmodũ & in secundo de febribus adstipulatus veteribus est, cum mẽsium excretionem nõ simpliciter euacuationẽ, sed purgationem nominarit, perinde ac eã quoque, quã purgatoria medicamina moliũtur. Sic.n.& λοχείαν i. proluuiem in partu, purgationem antiq; medici, non absolute euacuationẽ, appellauere. Cum.n.natura, q̃ fœtum ″format auget q;, vteri gerendi tempore optimum sanguinem trahat, relinquitur portio in venis deterrima, quæ post partũ excernitur: vti singulis mensibus superflua & inutilis, non solũ quantitate, sed etiã qualitate: quæ sanguine secundum naturã habente magna ex parte nigrior est. Erasistratus ergo in secundo de febribus ita scripsit ad verbum. Itaque operæprecium est, vt is, qui recte curare velit, in re medica exerceatur: neq; symptoma vllum, quod in morbo eueniat, inscrutatum relinquat, sed accuratius contẽpletur: nec, in qua quodlibet eorũ fiat dispositione, paruo negocio perpẽdat. Siquidem vsu aliqñ euenit mulieri, dum febre conflictaretur, videretur q; & leuiter & tuto se habere, nigrarum vrinarum excretionẽ fieri, quales inter signa deterrimæ describuntur. Cum q;, excretio quã nã in dispositione facta esset, quæreretur, tunc mulieri purgationis dies aduentare videbantur: verum, cum hæc nequaquã excretio fieret, in vesicam, quæ collecta erant, iter arripuisse, ex ea q; excretione leuitatem magis, quam difficultatẽ, quisquam fieri mulieri existimasset: id quod vel in eo spectaculo

A. l. 1. f. 1. d. 5. c. 1. fol. 10. a

A cłaculo contigit. Quòd igitur nigra, nō facta purgatione mēstrua, sæpe mingātur: quod q; mulieres sic ægrotātes leuari ab ijs magis, q̄ exacerbari, cōtingat: q̄ itē purgatio euacuatio per vterū sit, declarauit Erasistratus, rectè narrans vtilem esse, quē habuit sermonē, tum ad propositā dispositionē dignoscendam, tum ad futura etiā præsagienda. In omnibus igitur, quæ citauimus, melancholicum humorem attestatur in humano corpore gigni, vti sanè & biliosum, & pituitam. Porrò à nobis demonstratum est pituitosum humorē ex pituitosis cibis, in prima, hoc est vētriculi, cōcoctione fieri, vti biliosum & melancholicū in iecinore. Mutatur & in cōcoctione, quā obit in ipso, pituitosus in sanguinē: proinde nullum ei peculiare datū instrumētū est ad sanguinis purgationē, quēadmodum vtraq; vesica, & lien: nam hæ biliosi humoris sunt, & serosorum excrementorū, liē melancholici humoris. Quod.n.in ventriculo generatur, ac cum humoribus, qui ex cibo & potu in iecur digeruntur, perfertur, dū cum ijs vnà concoquitur, sanguis euadit: quod aūt in regionibus ventriculi est reliquum, à defluente ex iecinore in ipsas bile extersum, per inferiorem ventrem egeritur. Cęterum, q̄ hæc norit Erasistratus, proditur ex ijs, quorum in curandi rationibus, propter eius vsum coactus est meminisse. Cū vero taceat in plurimis, obumbrare occultare q; ea deprehenditur data opera velle, quæ de humoribus rectè veteribus ante ipsum medicis prodita sunt. Vt.n.

B cæteris omissis, id, de quo verbis nuper in mediū adductis obiter quodā mō meminit, deinceps cōmemoremus, haud sanè quis habeat ipsius reticētiæ rationabilem causam aperire, cū scribat, Siqui dē vsu aliqñ euenit mulieri, dum febre conflictaretur, videretur q; leuiter & tuto se habere, nigrarū vrinarum excretionē fieri, quales inter signa deterrimæ describūtur. Nigram igitur vrinā scriptā esse superioribus medicis inter signa inauspicatissima scire ait, quasi, quæ ab ipsis de vrinis sunt scripta, perlegerit, magnā sanè vim in ijs obtinentia, qui acutis febribus laborant. Oportebat itaq; ipsum in libris de febribus, atq; in hoc secundo potissimum, in quo hęc scripsit, rationem de vrinis enucleatius explicasse. Hippocrates quidē in prognostico ‖ ita scriptum reliquit, Vrina aūt optima est, cum sedimē album, & leue, & æquale extiterit perpetuo tēpore, vsq; dum iudicatus fuerit morbus: nam & in tuto rem esse, & morbum breuem fore significat. Quòd si intermittat, & modo purum mingat, modo album, leue q; subsidat, morbus prolixior euadit & minus tutus. At, si vrina subrubra, & sedimen subrubrum leue q; fuerit, fit quidem is diuturnior priore, sed impēdio salutaris. Sedimina aūt confracti hordei frustulis similia in vrinis, mala: sed ijs etiam peiora foliosa: alba aūt, & tenuia, admodum praua: verum adhuc deteriora ijs furfurosa. Nebulæ aūt, quæ in vrinis feruntur, si albæ, bonæ: si nigræ, malæ. Quoad vero rufa, tenuis q; vrina est, incoctum mor

C bum significat. Quòd si multo tpe talis perstet, periculū est, ne vsq;, donec maturuerit morbus, perdurare homo possit. Perniciosissimæ autem sunt vrinarum aquosæ, & fœtidæ, & nigræ, & crassæ. Sunt porrò nigræ vrinæ mulieribus, & viris pessimæ: pueris vero aquosę. Qui autem multo tempore tenues & crudas mingunt vrinas, si cætera, vt euasuris, adsint indicia, hos ad regiones infra septum transuersum abscessum expectare oportet. Pinguedines quoq; per summa innatantes araneosas dānare: colliquationis enim indicium. Contemplari vero oportet & vrinarum, in quibus nebulæ, num in imo, num in sublimi sint, & colores quales habeant: tum, quæ in ima ferūtur cum ijs, quales diximus, coloribus, probas esse, & commēdare: sublimes autem cum coloribus, quales dicti sunt, malas esse, & criminari. Te vero ne decipiat, si quo vesica ipsa morbo laborans, vrinarū aliquam harum edat: non enim corporis totius, sed ipsius de ea ipsa, est nota. Hæc cum scripserit Hippocrates, & post hunc his similia Diocles, atq; Praxagoras, ratio postulabat, vt verum'ne, an falsum asserant, Erasistratus diceret, sententiæ suæ ratione adhibita, vti etiam de ijs, quæ vomūtur, & deijciuntur: inter quæ nigra dicta habentur, præterea exquisita bilis atra. Quinetiam cōfusum quidpiam distinguere in vocis communitate melancholicorum humorum erat necesse: id quod ego superius discreui. Erasistratus ergo totam artem de humoribus reliquit. Ego vero nō de om

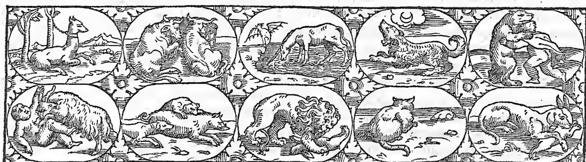
D nibus, sed de sola bile atra, dicere hoc loco proposui. Quæ sermonis quidem communicatione de cæteris scripsi, alijs libris explicui.

Lib. 2. a tex. 26 vsq; ad 37. fol. 200. & 201.

Experientia indicatur atræ bilis generationem esse necessariam. CAP. 9.

CÆterum de atra bile, quæ longa experientia mihi certo cognita comperta q; sunt, nūc addā, sanè profutura ijs, qui medicę artis nō sophisticis sermonibus, sed operibus student. Oēs.n. quotquot ex melancholico humore fiūt affectus, statim inter initia strenue purgās, talem humorē euacuātibus, crescere phibebis, vel vsq; ad cancros. Operæ vero pciū est admirari eos, q̄, siue inuiti siue libentes, cauillamenta scripsere, vt melancholicū humorē de medio tollerēt. Aiunt.n.in ijs, qui se præter naturam habent, dūtaxat gigni: cum nemo, qui prorsus boni succi sit, bilē in corpore atram concipiat. Si igitur, inquiunt, Athletæ cuiquā optime disposito medicamen, quod bilē atram egerere dicitur, dederis, euacuari eam videbis: veluti, si ea quoq; ingeras, quæ flauam bilem expurgare credita sunt, euacuari illam spectabis: (quo etiā argumento constare dicūt, sanguine vi medicaminis alterascente fieri in biles mutationem:) quemadmodum, vel si, quod pituitā exciat, præbeas, tūc quoq; pituitam reddi conspicies. Similiter, si tenuem saniem vacuare credita optimi succi hominē sumere coegeris, tūc quoq; saniem quandā aquosam tenuē exhauriri videbis. Prius igitur, q̄ sit demonstratum purgatorium quoduis medicamen vnum certum trahere humorem,

quem educere natum est, eorum ratio quiddam probabile habet: at hoc demonstrato mendacium E ipsorum deprehenditur. Ostensum enim est proprium à quolibet trahi humorem, ex eo, quod data hydericis medicamina tantam quandoque euacuationem moliuntur, vt totas impleat matellas, eius vero, quod euacuatum est, proportione venter compescatur, & leuentur manifeste ægri, faciliusque spirantes fiant. Quæ autem in regio morbo exhibentur, bilem flauam educūt, plurimā, & laborantes iuuantur. Quod si contra ictericis medicamina, quæ aquam educunt, dederis: quæ bilē hydropicis, proprium humorem euacuabis parcissimum: tātum vero abest, vt languentes iuues, vt etiam grauiter lædas: perinde ac etiam, si ijs sanguinem mittas. Quanquā ex eorum sententia, qui à purgantibus medicaminibus humores in corpore putant alterari pro sua cuiusque trahentis natura, venam incidere, ei, quod est purgare, parem vim obtinebit. Nos igitur, quēadmodum medicamine aquam eliciente, vtriculario hydrope laborantibus dato, & humorem redundantē euacuamus, & ægrotum iuuamus, ita ipsi quoque phlebotomiam assumentes, quo desinat remedium, cernunt. Ridiculi quoque ex eo sunt, quod, cum nullum in corpore bilis atræ capax instrumentum sit, vt flauæ bilis vesica, q̄ iecori inhæret, locupletissimum argumentum id esse existimant melancholicum humorem in corporibus integra sanitate fruentibus nequaquam esse. Neque enim vel pituitam in nobis esse concedent: vti nec flauam bilem in columbis: cum vesicam iecinori adiunctam, F perinde ac aliæ quędam animantes, non habeant. Et sanè se ipsi, non enim nos profecto, ęquiuocatione fallunt, cum melancholicum humorem, quē in sanis generari dicimus, semper de atra bile appellari putent: quā in corpore præter naturā habente asserimus procreari. Non.n. in exacte sanis bilis atra eadē est, atque in nō nullis, qui è naturali habitu excessere: verum vtranque melancholicum humorem nihil prohibet vocare. Diximus iam & supra de his. Sed & nunc quoque eorum gratia qui falsis rationibus & se ipsi decipiunt, & eos, qui Hippocratis sententiam ad amussim perdidicere, haud ab re fuit ea breui summa ad memoriam reuocasse.



Tomo. 1. Græc.

GALENI DE OPTIMA NOSTRI CORPORIS CONSTITVTIONE LIBER

Ferdinando Balamio Siculo interprete.

Ad Græcorum exemplarium fidem castigatus.

ARGVMENTVM LIBRI

Quid sit optima corporis constitutio, quo pacto dignoscenda sit, ac lædentibus rebus resistat.

CAP. I.



Vænam optima nostri corporis constitutio est? Vtrum temperatissima, vt complures veteres & philosophi & medici senserunt: an necesse est, vt quę optima sit, eadem temperassima habeatur, non autem, quæ temperatissima, eadem necessario optima existimetur? Nā, cùm moderata calidi, frigidi, humidi, ac sicci temperatio, partium nostri corporis similarium sanitas existat: commoderata vero ex his ipsis similaribus totius animalis conformatio, quæ situ, magnitudine, figura, & numero constat, compositarum sit, fieri quidem potest, vt corpus aliquod ex plurimis bene temperatis particulis constitutum, ipsarum tamen vel magnitudine, vel numero, vel formatione, vel quadam inter se ordinatione læsum deprehendatur. Itaque de his omnibus, nobis deinceps disserendum est sumpto initio à nominibus ipsis, quibus in hoc opere vti necessarium est. De ijs enim inter non nullos controuersia est: alij nanque optimam constitutionem, dispositionem alij, alij habitudinem, habitum alij naturam've corporis, aut alio (vt libet) nomine appellant.

A lant. Nos vero neque eos damnamus, qui eam interpretationem faciunt, quę aptior sibi videtur: neque eos accusandos esse, qui alijs vtuntur nominibus, approbamus: cum multo maius studium curam q; rebus ipsis, de quibus sermo est, q̃ nominibus, adhibendum esse existimemus. Quã ob rẽ, siue optimã corporis constitutionem, siue dispositionem, siue habitum, siue habitudinem, seu naturam, seu aliter quispiam nominare voluerit, dũmodo à rei notione, quæ apud oẽs in confesso est, auspicetur: mox ad substantiã ipsam inuestigandã, ordinẽ & viã quandã (methodon gręci vocãt) adhibeat: is profecto multo magis laudandus est, q̃ si in nominibus nimium sit curiosus. Igitur & nos ita faciamus, à communi notione initium sumentes: eam q; determinantes, via quadam ad id,

CAP 2. quod huiusce speculationis continuum est, accedamus. De optima itaque corporis constitutione, quænam communis est hominum sententia? Nam, cum vnum idem q; omnes intelligãt, inter se se tamen ipso sermone dissentiunt. Cuncti enim corpus, & quod saluberrimum, & quod optimi est habitus, pariter probant, in idem q; & oculos & mentem intendunt: sed sanè neq; distincte illud intelligunt, neque aperte explicare didicerunt. Expetunt enim cunctarum corporis partium actiones illæsas, & validas, causis q; morborum haud facile obnoxias: quorum illud, in actionibus secundum naturam est sanitas: alterum cum robore quodam bona habitudo est: com-

B mune vero vtrisq; est, vt non facile morborum offensis pateant. Quapropter probatus omnino habitus, status saluberrimus censetur: is q; ab hominibus omnibus expetitur. Cõtingit sanè huic, vt rectissimas actiones habeat, & quæ auferri non nisi difficulter possint. Itaq; non sine causa bona habitudo dicitur, cum habitus ipsius nomen, constans quippiam & amotu difficile prę se ferat. Id q; multo etiam magis ex ipsiusmet euexias, hoc est bonæ habitudinis, nomine significatu, qua si hæc optimus quidam habitus esse intelligatur. Quo fit, vt minime decipiamur, si optimam corporis constitutionem eam esse statuamus, quæ vel saluberrima sit, vel probatissimę habitudinis: eã q; rectarũ functionum firmitate atq; constantia iudicemus. De hoc itaq; cum iam definitum à nobis sit, consideremus deinceps, quænam sit huiusce habitus corporis substantia. Principium autem & hic inuentionis erit, si videlicet prius quęsierimus, quonã in corporis statu optime actionibus perfungamur. Ad hoc ergo, eorum meminisse oportet, quæ ostendimus in alijs commentarijs: atq; eius in primis, ex calido, frigido, humido, ac sicco, constare nostri corporis temperamentũ, qua de re in ea tractatione ostensum est, quæ de elementis ex Hippocratis sententia inscribitur: deinde particularum temperies definitas esse, de his enim in libris de temperamẽtis disseruimus. Illud præterea sciendum est partem quamlibet corporis instrumentariam, ex ijs, quæ in ea conti-

C nẽtur particulis, vnam habere, quæ suę ipsius actionis sit causa: reliquas vero vniuersas, quę instrumentum quoduis conficiunt, illius gratia constitutas esse: ea q; abunde etiam à nobis explicata sunt in libris, quos de vsu particularum scripsimus. Sit itaq; ea optima corporis constitutio, in qua tum partes similares omnes (sic enim haud dubie, quæ sensui simplicia apparent, appellamus) propriam temperiem sortiuntur: tum, quæ ex his instrumentariæ partes constant, magnitudine, numero, formatione, ordine q; inter se moderatissime sint constitutę. Quòd vero eiusmodi corpus optime ad vnamquanq; se habeat actionem, difficilius q;, quàm cætera omnia corpora, morbis corripiatur, id facile à quouis deprehendi potest: pars enim, quæ suas optime functiones exercet, bonæ quidẽ similiariũ tẽperiei, moderatæ vero instrumẽtorũ cõstitutionis, soboles existit. Eius generis ẽ corpus, qđ antea diximus: cuius actiones planè cõstat lõge pręstãtiores forè, q̃ q̃ in cęteris corporibus dęphendunt. Quòd vero difficillime incidere in morbos possit, ex his ꝓcipue intelliges.

CAP. 3. Læsiones nostri corporis alię quidem à causis exterioribus, aliæ vero ab alimenti excrementis oriuntur: ab exterioribus quidem causis, veluti si calefactus est quispiã, vel frigefactus, vel humectatus, siccatus ue præter modum, inter quæ curæ etiam ac mœstities, labores q; & vigiliæ, atq; alia eiusdem generis connumerantur: ab alimenti vero excrementis duplices quidem genere sunt,

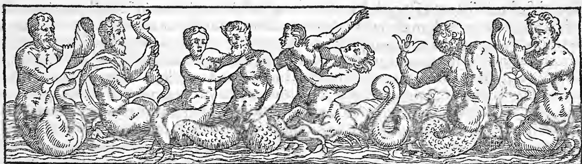
D quoniam & ipsa excrementa duplicia sunt, quorum alia quantitate lædunt, alia qualitate: specie vero sunt multiplices. Quòd igitur moderate constitutum corpus ab exterioribus causis haud facile corripiatur, ipsius eucrasia, hoc est bona temperies, planè ostendit: cum eò, quòd ab ipsis extremis vndequaque plurimum distat, in temperaturæ ametriam, id est à iusto modo declinationem, vix ægre q; dilabatur. Præterea ob actionum præstantiam, cum minime à lassitudine lędatur, erit morbis ipsis difficillime obnoxium. Est autem corpus huiusmodi, inter alia omnia succi probatissimi: propterea q; facilius, quàm cætera corpora, tristitiam, iram, vigilias, curas, imbrem, squallorem, pestilentiam, atq; (vt paucis rem complectar) vniuersas morborum causas sustinebit: sed quę vitiosi sunt succi, prædictis à nobis causis facillime succumbent, tanquam per se ipsa proxime ad morbos accedant. Hac quidem ratione, quæ extrinsecus nobis occurrunt causę, corpus q; infestãt, eam, quam diximus, corporis constitutionem difficillime corripient: quòd vero ab alimenti excrementis haud facile sit morbis obnoxia, ex ipsius natura præcipue discas, in qua neque copiosi vitiosi ue vlli succi facile redundant: neque, si exuperans quicquam congestum sit, idcirco læsio aliqua ipsis animãtibus infertur: naturalium enim inter se actionũ symmetria, singularũ q; ipsarũ virtus, excremẽta quidẽ gigni non sinit: si qua vero gignantur, paruo negocio expellit: sin aũt aliquãdiu ĩtus vnq̃ remãserit, minimũ ab eis accipit detrimẽtũ. Imbecilles. n. ac ĩtẽperatę naturę à causis morbo-

sis morborum facile capiuntur: temperatæ vero ac validæ, cuiusmodi esse optimam constituimus, E plurimum resistunt. Habes autem de ipsa, tanq̃ quidem temperata, in libris de tẽperamentis, notas: tanq̃ vero exactũ in instrumentarijs partibus cõmẽsum habente, in decimoseptimo de vsu partium volumine: quæ & ex ijs, quæ modo dicenda sunt, tibi quoq; in mentẽ venient. Sed, quoniã sanitas neq; angustum quidpiam est, aut omnino simplex, aut insectile (id q; in libris, vbi de ea scripsimus, explicatum est,) verum extẽdi ad idoneam latitudinem potest, haud ab re mihi videtur (si his, qui artem exercent, frugem aliquam sermo noster afferre debet,) non modo id corpus in hoc opere effingere, quod rarissimum est, & tanquam imago quædam normæ Polycleti, verum & ea etiam referre, quę ab hoc in aliquo deficiunt, non tamen euidentem iã ac magnũ lapsum obtinẽt: ea nanq; potissimum ratione, tum optima corporis constitutio, & si raro admodum contingat: tum aliæ omnes, quas præ manibus quotidie habemus: nõ magno negocio dignosci possunt. Corpus nanq;, quod recte in cũctis ad amussim se habeat, vt neq; similares neq; officiales eius partes vllæ reprehendi possint, haud sanè frequenter, sed lõgissimo tẽporũ interuallo gigni solet: quod vero ab eo parũ deficit, assidue spectari põt.

CAP. 4. Qua de cã, quod exactissime temperatum est, medium sanè est inter molle ac durũ, inter pilosum & glabrum, atq; itẽ inter illud, cui latæ sint venæ vel angustę, aut magnus sit pulsus aut paruus. Id vero, cuius instrumẽtariæ partes exactum cõmensum F habent, simile esse (vt summam rei complectamur) normæ Polycleti traditum est. Sed, quæ paulo plus iusto fuerint calidiora, non tñ multo: frigidiora ẽt, humidiora, ac sicciora moderate: partẽ ue aliquã minus recte ẽt formatã habuerint, oĩa hæc excedere interdũ moderatũ corpus & plus posse videntur: Verbi gratia, q̃ moderato duriora sunt, ab oĩbus quidẽ exterioribus causis, molliora vero ab interioribus: pari mõ & quæ densiora ab extrinsecis, q̃ rariora ab intrinsecis, difficilius lędentur. Quæ.n. ab Hippocrate in libro de alimento ‖ scripta sunt, raritatẽ.s. corporis, quibus plura pspirationis cã per cutim ferunt, salubriorẽ: quibus pauciora, morbosiorẽ: dicta ab eo sunt de alimẽti ipsius excremẽtis, q̃ ad sanitatẽ aut morbũ ptinent. Non.n. salubria simpliciter, aut morbosa corpora in eo libro sibi inuestiganda proposuit: sed de cõmodis oĩbus atq; incommodis scripturus, q̃ ab alimento proueniunt, non ab re de salubribus atque morbosis corporibus, quatenus ad ipsoru alimẽtorũ excremẽta attinet, meminit. Etenim, si ad excremẽta respicias, rariora corpora salubriora sunt, densiora vero morbosiora: rursus q; rariora à cunctis externis causis facilius affici, dẽsiora difficilius, possunt. Quamobrem præter alia bona moderatum corpus, neq; rarum aut densum dici debet: sed, sicuti inter alios, sic quoque inter hos excessus, medium constituendum est. Excedentium vero vtrunque aliqua in re plus posse *videtur: dẽsius nanq; à causis externis, rarius ve-* G ro ab internis, minus lædetur: quod autem ab vtraq; causa tutum omnino illæsum q; sit, deprehendi non potest. Quod vero medium inter exuperantias omnes possidet, mediocriter resistit: idẽ q; inter vniuersa corpora saluberrimum censemus. Similiter & humectantes causæ omnes, quod siccius est moderato corpore: siccãtes vero, quod humidius, ægre admodũ corripiẽt. Quapropter (sicuti à nobis paulo superius explicatum est,) quod mediũ dicitur, haud sanè videtur plus omnino, quàm cætera corpora, morborum offensis aduersari: sed singulis quidem corporibus aliqua in re inferius est, ante omnia tamen potissimũ deligendum. Quòd vero eiusmodi corpus nec magnũ, nec paruum, nec mediocre, necessario statuendum sit, dictum à nobis est in libris de temperaturis. Sed in proposito etiam opere dicetur, gigni quidem magnum corpus ob exuperantem materiã, ob exiguam vero paruum: sicuti multo ex ære grandis statua, ex pauco parua conficitur: nihil tamen obstat, quin duo hæc corpora particulas obtinere possint moderate constitutas. Nam corpus, quod nec densum euidenter sit aut rarum, neque durum aut molle, neque item pilosum aut glabrum, quantæcunque magnitudinis extiterit, temperatissimum est: quod, si instrumentariæ eius partes commensum quendam inter se sortiantur, erit profecto visu sanè pulcherrimum, cum absolutissimæ constitutionis existat. Corpus autem vel maius, quàm deceat, minusu'e, fit duplici H quidem ex causa: maius ob humiditatis vel materię redundantiam, minus ob ipsius materiæ defectum vel immodicam siccitatem: incrementum enim eò vsque se extendit, donec ossa firmum robur adepta sint: obdurescunt firma q; redduntur in parua magnitudine vel ob materiæ penuriã, vel ob ipsam siccitatẽ. Ob id q; neq; simpliciter magnitudo humiditatis indiciũ est, neq; paruitas siccitatis, sed singula quidem corpora duplici ex occasione maturius aut serius ab incremento desistunt. Quòd, si in magno corpore mollitiem, duritiem in paruo, protinus deprehendes, erit proculdubio illud humidum, hoc siccum. Quæ si disiungi queunt, magnitudinem aut paruitatem respicere superuacuum est: sufficiunt enim temperamentorum propria indicia: dictum est autem de ipsis abunde in libris de temperamentis. Quæ si ita se habent, optima corporis cõstitutio, in his duobus, bona scilicet similarium partium temperie, ac officialium symmetria, collocanda est.

circa medium.

Galeni



Tom. 1 Graeci

GAL. DE BONA HABITVDINE.

Ferdinando Balamio Siculo interprete.

ARGVMENTVM.

Quid bonus habitus simpliciter, quid cum appositione: ac quid differat bonus simpliciter ab habitu athletarum.



Abitus nomine in re omni vti solemus, quæ constans est ægre q; amouetur, neq; idcirco quicq; magis vel vituperamus vel laudamus: cum vero bonum aut malum habitum dicimus, qualis tunc ipse sit habitus, describimus. Habitus itaq; simpliciter bonus in optima corporis constitutione deprehenditur, non autem simpliciter in singulis corporũ naturis. Sed mala habitudo in quauis corporis cõstitutione statuitur, siue illa simpliciter sit, siue ad aliquid referatur. Quare, quæ de optima constitutione priuatim diximus, memoria is teneat, qui bonæ simpliciter habitudinis exactissimã notitiã querit. Nã, cũ sanitas, sicuti sepe alibi recensuimus, amplã satis latitudinẽ habeat: cũ illa intenditur, bona habitudo à priscis philosophis ac medicis nuncupat: cũ vero deficit ac remittit, peculiare nomen C nõ habet, sed sanitatẽ pariter, atq; ipsum genus, appellamus. Quo fit, vt bona habitudo optima q̃dã sanitas existimet, propterea q; in corporibus ꝓbatissimę cõstõnis gignitur. Nã, si quodpiã corpus, eiuscemodi nõ sit, optimã certe sanitatẽ minime adipisci põt, quare nec bonã ipsam habitudinẽ. Quæ vero ad aliquid est, ad singulorũ naturam accõmodatur: nec bona simpliciter habitudo sed cũ appositione quadã, vel Dionis, vel forte Milonis, bona habitudo dicitur. Herculis vero & Achillis, bona simpliciter habitudo absq; vlla additiõe erit: sicuti & formosus Achilles simpliciter: simia vero haudquaq; simpliciter, sed quatenus simia, formosa. Inter hæc quoq; q̃ dici cum appositione debent, & boni athletarũ habitus connumerandi sunt: quos quidem admodũ bonos, minime tutos esse non immerito ab Hipp. ‖ dictum est. Neq;.n. bonã simpliciter habitudinẽ, vbi ad summum deuenit, periculosam esse scribit. Hæc.n. ob id, q̃d ad summũ euecta est, inter oẽs corporis dispões tutissima hr̃: Sed athletarũ, quos siue ab exercitatiõibus gymnasticos, siue aliter aliquis appellauerit, bona habitudo, cũ nec bona simpliciter habitudo nec optima corporis dispõ sit, haud ab re, vbi ad summũ accesserit, ꝑiculosissima est. Dispõ.n. (inquit ‖) athletica nõ natura, salubris habitus melior. Huius nanq; summa ꝑfectio, bona habitudo cẽset: athleticus vero habitus nõ simpliciter, sed cũ additiõe ẽ, sicuti ꝑpulchra simia, & cubitus magnus, atq; itẽ statera iniusta, & dra D chma non recta. Etenim cubitus magnus, non cubitus quidẽ simpliciter, sed totũ hoc, magnus cubitus: & statera iniusta, nõ statera simpliciter, sed totũ hoc, statera ĩiusta. Itidẽ quoq; ĩ cæteris oĩbus q̃d simpliciter absq; vlla additiõe dr̃, nõ est eiusdẽ naturæ cũ ijs, q̃ cũ appõne dicũtur: sed illud iterdũ ad summũ attingẽs laudãdũ, hoc vero, si ita acciderit, dãnãdũ est, sicuti bona athletarũ habitudo: q̃ tm̃ abest, vt laude digna cẽseatur, vt nõ mõ ab Hippocrate alijs q; veteribus medicis, sed à ꝓstantissimis quoq; philosophis merito vituperetur. Hãc.n. Plato ad naturales actiões inutilẽ, tũ ad sanitatẽ minime tutã ee, libro tertio de republica ostẽdit: non.n. bonã simpliciter corporis tẽperiẽ, sed grãdẽ ẽt quãdã corporis molẽ insectatur, q̃ nisi ĩmodice quispiã se ĩpleuerit, gigni nõ põt. Atq; ita nec tuta est, neq; vsum vllum ad ciuiles actiones affert. Quibus de causis, vt bonã haud dubie habitudinẽ omnino agnoscamus, bonã athletarũ habitudinẽ æquiuoce se habẽtẽ, cũ hac ipsa cõferamus: scrutemur q;, quidnã idẽ in vtraq;, quid cõtrariũ insit. Etenim bona cunctarũ partiũ corporis tẽperies cõmunis vtrisque est, sic & actionum virtus: quod si hæc, succorum etiam probitas: hæc sanè communia sunt. Contraria vero, symmetria quidem sanguinis ac totius molis solidarum partium in ea est habitudine, quæ re vera bona est: ametria vero horum ipsorum, ac præcipue carnosi generis, in athleticis est: quæ vbi ad summum deuenerint, necesse est tutas esse non posse. Cum enim ad necessitatem edant, valide que ventriculus concoquat, ac facile post concoctionem

1. apho. 3. Ex. or. fol. 3. c

Lib. de alimento circa med.

ctione distributio fiat, mox sanguinis generatio, appositio, agglutinatio siue adhęrentia, ac nutritio subsequantur, periculum est, ne admodum impleantur, nullus q́3 naturæ ad appositionem locus relinquatur: propterea q́3 venis immodico sanguine oppletis, innatus calor perspirationis inopia suffocetur ac restinguatur. Quòd si calor ipse adhuc obstiterit, quædam vel ex pulmonis, vel iecinoris, vel pectoris præcipuis vasis scindũtur. Hæc enim & molliore sunt tunica, quàm quę habent in longis mẽbris: & prius quidẽ hauriunt nutrimentũ, atq; ob naturalis caloris, qui est in ipsis, copiã, & assiduas actiones, sanguis ob feruorẽ bullienti similis, non secus ac mustum dolia, conceptaculorum tunicas abscindit. Hæc itaq; omnia hoc pacto se habent, ac necessario ex immodica repletione proueniunt. Quibus de rebus demonstrationes ex naturalibus rationibus sumendæ sunt. Quòd autem in venis nimio sanguine refertis innatus calor extinguatur, in libro de respirationis vtilitate: quòd vero venæ ipsæ scindantur, in his, quæ de anatome scripsimus: explicatum est. Quod etiam Hippocrates ‖ cognoscere videtur, nõ modo cum bonos athletarum habitus, vbi ad summum deuenerint, nõ tutos eẽ scribit, sed etiam alibi, cum inquit, Siquis repente obmutuerit, venarum interceptiones corpori molestiam inferunt. Subitas enim actionum omnium resolutiones per vnam admodum præcipuam indicauit: sed immodicas repletiones, venarum interceptiones dixit, cum perspiratione careant, qua refrigerari possint.

1. aph. 3. Ex. or. 3. & 4. de Rat. vic. in ac. te. 23. 7ª. 137. f



GALENI DE OSSIBVS AD TIRONES LIBER

Ferdinando Balamio Siculo interprete.

Ad fidem codicis græci ab Augustino Gadaldino emendatus.



EX Ossibus singula per se qualia sint, tum quam inuicem structurã habeant, nota (vt arbitror) medico esse debent, si recte ea, cum vel franguntur, vel sua sede dimouentur, curaturus est. Etenim in omnibus, quæ ad medicinam pertinent, perspicuum est, id, quod secundum naturam est, tanquam scopum habendum esse: cui vero id ignotum est, minime intelliget, neq; vbi à sua natura læsa loca distrahũtur: neq; qua ratione ad id, quod secundum naturam est, adduci debeãt: quare nec morborum notitiam assequi, nec rectam illorum curationem poterit. Sunt autem ossa ex animantis partibus durissima & aridissima, maxime q́3 terrestria. Hæc tanquam fundamenta quædam ad vniuersam corporis substantiam sustentandam subijciuntur, ijs q́3 omnia adnascuntur, stabiliuntur q́3. Ex ossibus quædã grandia & ampliter concaua sunt, ac medullosa: quędam parua ac solida & sine medulla, neç cavi quicquam, quod sensu dignosci queat, in se habent. Grãdibus, magna ex parte in extremo, aliorum ossium appendices adnascuntur, vtpote humero, superius: cubito, inferius: radio vero ac femori, item q́3 tibiæ ac suræ, infra supra q́3. Maxilla inferior medullosa est, & adnascentis appendicis expers: sed ex eius extremis partibus, quæ infra est, per symphysin, quasi coalitum dicas, vnitur. Supra, in duos processus, in corωnen videlicet, quæ in acutum tendit, ac ceruicem tantum, desinit. Apophysis enim, quasi processus, ab Epiphysi, hoc est ab adnata appendice, differt: nanque Epiphysis est, vbi os cum osse ad vnionem coit: Apophysis vero, totius ossis pars est. Fortasse autem oportet de alijs, quibus in hoc opere vsuri sumus, nominibus disserere, ne, dum hęc enarramus, vel obscuriora reddãtur, noĩbus nobis sine declaratiõe vtentibus, vel series cõtinuata doctrinæ interrumpatur, quicquid occurrerit, explicare semper volentibus. Sed meo iudicio hinc quãoptime initiũ sumẽdum est. HVMANI corporis ossium inuicem cohærẽtium vniuersa compactio Sceletos appellatur. Iã q́3 nõ nulli, qui de ossibus disseruerunt, libros suos ad hunc modum inscripsere, περὶ σκελετοῦ. Modus aũt, quo ossa cõponũtur, genere quidem duplex. Alia enim per Articulum, alia per Symphysim coniunguntur. Hęc vtraq;, species differentias q́3 plures habẽt. Articulus enim naturalis ossium compositio est. Ossium vero naturalis vnio, Symphysis appellatur.

A latur: vtriusq; aũt diffinitioni dictio hęc naturalis/indita est, qñquidem q̃ parũ vel oĩno sunt luxata,inter se cohęrent,fracta q; superinducto callo vniuntur, sed nõ per naturã. Ab Hippocrate alterius ex cohęrẽtibus ossibus extrema pars,articulus frequẽter nuncupat̃,ea.s. quæ orbiculata est, ac in proximũ cauum inseritur. Articuli autem differentiæ duæ sunt, Diarthrosis videlicet,(quę de articulatio) ac Synarthrosis,(quæ coarticulatio dici potest): eæ q; inuicem pro motus quantitate discrimen recipiunt. Dicitur.n. Diarthrosis ossium structura,quorum motus euidens est. Synarthrosis,ossium quoq; compositio est,quæ neq; calidum,neque manifestum, sed obscurum, diffi*cilẽ q; habent motum. Quòd autem nullum discrimen sit, siue ossium structuram, siue compositionem,siue cohærentiam dixeris,perspicuum est. Diarthroseos triplex est species, Enarthrosis videlicet, Arthrodia,ac Ginglymos, sic enim à recentioribus medicis appellantur: priscis autem non fuere admodum consueta, verum τὸ ἐνηρθρῶσθαι καὶ τὸ ἀρθρωδῶς καὶ τὸ γιγγλυμοειδῶς ἀλλήλοις συμβάλλειν. præter hæc etiam has voces, arthrωdes ac ginglymoειdes, in illorũ scriptis deprehendimus. Quamobrem minime forsitan absurdum fuerit, si ad euidentiorem doctrinã nomina confingamus, ea ipsa videlicet ab ijs, quę iam posita sunt, deriuãtes. Est ergo "Enarthrosis cũ excipiens cauũ altum admodũ est, caput q;, quod in id inseritur, oblõgum. Arthrodia vero, quæ cauũ

A.l.1.f.1.d.5. fũ.4.c.2.11.a.b

B leniter & in superficie, & caput etiam depressum habet. Oblongum autem, & depressum caput voco, vtrumque ad ceruices, quibus adnascitur, referens. Ceruices, tenues ossium sunt processus: earum extremum, quod crassius & orbiculatum est, Caput nominatur. Cum vero in mucronem processus desinit, non ceruix, sed Corωne seu Corωnon nuncupatur. Ex cauis capita excipientibus, quod altius descendit, Cotyle, hoc est acetabulum, id enim nomen medici omnes vsurpare sunt soliti: Quod in superficie situm est, ab ocularis sinus similitudine, Glene à non nullis appellatur. Tertia Diarthroseos species, quam Ginglymon vocant, ea est, qua ossa sese inuicem ingredientia coniunguntur, quemadmodum vertebræ inter se, ac hũmerus cubitus q; alligãntur. Quanquam in his quædam est differentia. Nam in vertebris, media in vtranq; supra infra q; appositam subit: humeri vero ac cubiti mutuus ingressus est. Synarthroseos quoq; triplex est species, Sutura, Gomphosis, & Harmonia. Sutura compositio quædam est ad consutarum rerum (vt in capitis ossibus habetur) similitudinem. Hanc non nulli dum explicare student, serratam compagem structuram q;, alij in vnguem commissuram, esse definiunt: sed illi nobis, vt puto, patefaciũt, atque in memoriam reuocant, cum serræ inter se contrario occursu congrediunt, vbi scilicet dentatæ alterius partes in alterius sinus inseruntur: hi vero, quæ in vnguem committi dicuntur, cùm

C gibbæ videlicet partes ad vnguium figuram structæ, in sinus, quibus apte excipi possunt, subeũt. Harmonia vero ossium [a] structũra est per simplicem lineam: [b] † sunt autem non nulla maxillæ superioris, & quædam etiam capitis ossa, ad hunc modum inter se iuncta. Gomphosis est, cum ad instar claui os ossi infigitur: verum id iam quoquo modo ambigitur, prope q; ad symphysin accedit, ita vt cum quidpiam penitus infixum est, ne tantillum quidem, veluti dentes, dimoueatur. Quòd autem dentes haudquaquam suis alueolis adnascantur, planè indicant, cum vel eruũtur, vel sua spõte decidũt. Sed, quoniam species differentias q; omnium, quæ ad articulum pertinent, declarauimus, de Symphysi deinceps dicendum est. Hæc autem primo dupliciter differt. Nanq; alia inter se inuicem ossa, alia aliorum interuentu connascuntur. Quę fungosiora molliora q; sunt, mutuo inter se, sicciora vero densiora q; aliorum interuentu, coalescũt. Huius autem coalitus, qui aliorum interuentu fit, tres sunt differentiæ, quæ priscis nominibus carent, at, qui recentioribus vti volet, symphysim, quæ chartilaginis interuentu fit, Synchondrosim: quæ nerui, Synneurosim: quæ carnis, Syssarcosin, appellare poterit. Cũ vero nominis neruorum mẽtio à nobis facta sit, iure quidem fiet, si de his quoq; distincte agemus. Tria itaq; eẽ neruorũ genera dixerunt, ea q; nihil impedit vel species vel differentias nominare. Ac eos quidem, qui ex cerebro dorsi q; medulla oriuntur,

D voluntarios: qui ex ossibus, ligamentales: qui tertio loco ab his differunt, atque ex musculis originem ducunt, tendones vocant. Ne vero æquiuoca nomina obscuritatis aliquid afferant, Qui ex cerebro item q; ex dorsi medulla ortum ducunt, voluntarij nerui: qui ex musculis, tendones: qui ex ossibus, ligamenta à nobis appellentur. [c] † His itaq; explicatis nominibus } iam tempus exigit, vt de singulis per se ossibus verba faciamus, à cranio scilicet. i. caluaria (sic enim os capitis vocant) incipientes.

De Capitis Ossibus. CAP. I.

QVòd os capitis Caluaria appelletur, quod q; in ea suturę quędam sint, ante diximus: Sed quot quales q;, & quæ cuiq; sit forma, cũ non antea exposuerimus, nunc explicabimus: Primum q; pro capitis figura suturarum numerũ positurã q; variari. Naturalis "enim capitis figura, ad oblõgę sphæræ potissimum similitudinem structa est: [d] † Alia vero eius, quod φοξὸν vocant, deprauata est, & acuminato vertice. Quòd s̃m naturam habetur, priorem ac posteriorem partem prominentiorem habet: in eo q; tres suturę sunt, ac duę quidem transuersæ, quarum altera in occipitio est: in sincipite altera: tertia à medio posterioris, per capitis longitudinem, ad mediam vsq; anteriorẽ extenditur. Anteriorẽ Coronalẽ vocant, qñquidẽ coronæ in ea potissimũ capitis parte collocant. Posteriorẽ Lãbdoειdẽ noĩant, ꝑpterea, q̃ tota ipsius figura Λ literę assimilat̃.

A.ibidem.b.c

* δυσφόραλον i. captu difficilem.

* ϐραχίον.

* διαρθρῦται.

A * συνάρθρωσις.

B † ἔχει δὲ οὕτω πρὸς ἀλλήλα καὶ τῶν τῆς ἄνω γένυος ὀστῶν ἔνια, καὶ τῶν τῆς κεφαλῆς πρὸς ταῦτα. i. habẽt ãt hoc modo inter se tum et superioris maxillæ ossium nõ nulla, tũ capitis erga hæc. vt sit intelligendũ, sicuti quædã maxillæ ossa iter se ꝑ harmoniam cõnectuntur, ita ẽt quædã capitis ossa cũ maxillæ superioris ossibus ꝑ harmoniam cõmitti.

C † ἐπὶ ταύτῃ τῶν ὀνομάτων τῇ συνθήκῃ.

D † ἕτερον δὲ τὸ καλόμενον φοξόν.

Harum

Harum trium suturarum figura H literæ præcipue similis est. Naturalis caluariæ structura suturas, vti diximus, habet, † In ea vero, quæ fastigiato est vertice} suturę ad hunc modum cõstitutæ sunt. Vbi posterior eminentia perit, sutura quoq; lambdoeides aboletur: vbi anterior nõ adsit, coronalis ẽt sutura deperditur, fit q; vtraq; remanentium suturarũ figura T literæ similis: ambabus autem eminẽtijs deperditis, geminę, quæ seruantur suturę, ad rectos se inuicem angulos intersecantes, X literæ similitudinem referunt. Nãq; altera quidem transuersa per medium potissimũ caput extenditur: altera à parte posteriore per longitudinẽ in priorem, vti in cæteris caluarijs omnibus, tendit, nanq; hæc semper seruatur: reliquæ cum totius capitis figura variantes intercidũt. Duæ quoq; ab hac æquidistantes lineæ per capitis longitudinem à posteriore in priorem partem super aures feruntur. Hæ autem fiunt duobus inter se ossibus cohærentibus non per suturam quidẽ, sicuti quæ superius dicta sunt, sed paulatim sincipitis os instar squamæ attenuatum descendit, atq; in id os, quod infra ab auribus ascendit, subintrat: propterea q; eas non nulli non suturas simpliciter, sed à squamæ similitudine Lepidoeides suturas vel Lepidoeides conglutinationes appellarunt: à nobis autem, euidentioris doctrinę studio, suturę iuxta aures eiusmodi, Lepidoeides nuncupentur. Ita vt quinq; peculiares capitis suturæ sint: lambdoeides, coronalis, & quæ recta per longitudinem fertur: duæ item ab hac æquidistantes, quæ in ossibus ad squamæ similitudinem structis habentur: duę autem aliæ, communes superiori maxillæ sint, ei q; etiam ossi, quod à nõ nullis inter capitis, ab alijs inter maxillæ superioris ossa (cum inter vtrunq; sit medium) numeratur. Id autem cuius nam formę, quantę q; sit magnitudinis, quem' ue potissimum locum obtineat, iam tibi recensebimus. Extrema lambdoeidis suturæ ab vtroq; latere inferiora, ad basim vsq; capitis protenduntur, per medium q; lapidosorũ ossium, & qua caput primæ vertebræ adnẽ*ctitur, deorsum feruntur, ibi q; exigua quadam linea transuersa iunguntur. Hanc ipsam primum cum capite, & eo osse, quod explicare proposui, communem puta, sursum enim vtrinq; ad caua temporum tendit, quò etiam coronalis suturæ extrema perueniunt. Inde etiam rursus deorsum versa, & ad postremos dentes delata, ad palatum vsque procedit, † id quidem os intra se, antedicta videlicet sutura vndiq; terminatum comprehendens, quod, veluti cuneus, inter capitis & maxillæ superioris ossa immittitur. Huius itaq; suturæ, quicquid sursum ad coronalis fines fertur, cũ capitis osse commune est. Quod vero ex vtroque latere ad palatum tendit, superiorem maxillam ab osse sphenoeide i. ad cunei similitudinem structo, ita enim clarioris doctrinæ gratia appelletur, discernit. Id os apophyseis habet, quas ab alarum similiditudine Pterygodeis vocant, eæ q; vtrinq; sunt concauæ. Altera autem capitis sutura, quæ ipsum à superiore maxilla diuidit, ex cauis temporum principium sumit, qua scilicet sutura illa communis capiti & ossi sphenoeidi, cum suturæ coronalis finibus in idem (vti diximus) conuenit: inde ad oculorum sedes procedit, per q; eos medios tendens, iuxta medium superciliorum sibi ipsi iungitur. Quæ cum ita se habeant, Sex sunt sphenoeide excepto, capitis totius ossa, Duo scilicet sincipitis, quibus ea sutura communis est, quę recta per capitis longitudinem fertur, Duo item infra, vnumquodq; videlicet ad suam aurem. Post hæc, quintum, os occipitis: Sextum, frontis. Sincipitis ossa in posteriore quidem, ad lambdoeidis suturæ latera: & in anteriore, sutura coronali: in inferiore, suturis squamæ similibus: in superiore vero parte, ea, quæ per longitudinem recta procedit, sutura terminantur. Post hæc deinceps, quæ in vtraq; aure sita sunt, in superiore quidem parte, suturis squamæ similibus: in posteriore, laterum lambdoeidis additamentis: in anteriore, sutura, quæ capiti cum osse sphenoeide communis est, discernuntur. Sunt autem sincipitis ossa quadrilatera: Quæ modo diximus, trium laterum sunt. Quintum os capitis, quod occiput est, lambdoeide sutura cum suis additamentis, atque ea etiam sutura, qua hęc ipsa (vti diximus) additamenta iungũtur, terminatur. Id ipsum os, maximum omnium, quæ sunt, in capite, foramen iuxta primam vertebram habet. Reliquum os, quod est frontis, coronali sutura, atq; ea, quæ capiti cum maxilla superiore communis est, distinguitur. Horum autem sex, quæ diximus, sincipitis ossa rarissima & infirmissima: occipitium, densissimum firmissimum q;: medium inter hæc ipsa, os frontis habetur. Reliqua vtrinq; ad aures posita, multifariam se habent: Nanq; horum pars, quia petrę re vera speciem refert, Lithoeides nominatur. id os, protensis lambdoeidis suturæ finibus terminatur: in eo styloeides (quia columnę est similis) processus inest, quem nos ab acus styli'ue scriptorij similitudine, belonoeide seu grapheoeide appellamus: in eodem q; auditus meatus continetur: Altera deinceps pars iuxta eas ecphyseis (quasi exortus dixeris) habetur, quorum alter Mammillaris dicitur, alter ossis iugalis est. Præter hanc tertia quoque pars à temporibus occupatur. De capitis autem foraminibus in vasorum neruorum q; dissectionibus, quorum causa effecta sint, sermo habendus est: ex singulis enim seu arteria, seu vena, seu neruus, seu ex his quædam, siue cuncta prodeunt.

[Margin letters beside the text: E (line 1), F (at "gitudinem fertur"), G (at "tera autem capitis"), H (at "atq; ea, quæ capiti").]

Margin notes: † τῷ δὲ φοξῷ. — * διαρθροῦται. — † *Græ. legitur,* ἔνδον ἑαυτῆς συνάπτουσα τὸ περιοριζόμενον ὑπὸ τῆς προειρημένης ῥαφῆς ὅσουν ὥσπερ τις σφὴν ἔγκειται μεταξὺ τῆς κεφαλῆς καὶ τῆς ἄνω γένυος. *sed arbitror legendũ esse* ἔνδον ἑαυτῇ συνάπτουσα. τὸ περιοριζόμενον ὑπὸ τῆς. *Vt* ἑαυτῇ *legatur, & interpunctio sit inter* συνάπτουσα, *&* ὅσουν. *ut postea ita uertatur. intus q; sibi ipsi coniungitur. Hoc os, quod à pdicta sutura circũterminatur, veluti cuneus quidã inter capitis etc. Sententia uera; modus q; loquendi Galeno hoc in libro familiaris.*

De Osse Iugali. CAP. 2.

TEmporis musculo præpositum est os, quod obliquam in medio suturã habet, ita vt eius posterior pars omnis cũ capitis osse, quod iuxta aurẽ habet: anterior cum parte extrema supercilij quod ad paruum oculi angulũ est, cõtinuetur: id os totum, Zygoma {à nostris Iugale} appellat.

De Ossibus

De oßibus Maxillæ superioris. CAP. 3.

A.l.1.f.1.d.5. su.1.c.4.fol.11.g

A DE "suturis, quæ superiorem maxillam à capite & sphenoeide osse discernunt, antea diximus. Nunc autem, quæ in ea ipsa maxilla continentur, recensendæ sunt. Sed satius fortasse est explicare prius Suturæ vocabulũ, quo pacto à recentioribus omnibus anatomicis vsurpatum sit: illi enim, quæ per harmoniam committuntur, Suturas quoq; appellare consueuerunt. Iure q; id accidit: non enim caluarias similiter omnes deprehendes, in quibus suturæ omnes serratis exacte compagibus structæ sint: sed aliquando in ipsa ossium structura cernere est alteri quidem caluariæ suturas inesse, alteri harmonias. A nobis autem cum ossa persæpe non nulla eiusmodi frangerentur, in imo ita sese mutuo ingredientia inuenimus, vt illorum compositio suturæ potius similis esset, quàm harmoniæ: ob id q; eas omnes suturas appellari nemini verendum est. Prima autem sub osse iugali exoritur: cuius pars posterius tendens, sub eiusdem ossis cõcauo desinit: ibi q; cum communi sphenoeidis ossis sutura committitur: Altera partim recte, partim oblique sursum ad oculorum sedes procedens, in medium illorum [a] ambitũm inferiorem fertur: mox ibi tripartito scinditur. Altera enim pars magnum prope angulum exteriore in parte ad medium superciliorum procedit. Quæ deinceps huic succedit, per concauum sub eodem angulo ad communem ca-
B pitis suturam pertinet: [b] † eadem q; angulum ipsum comprehendit: & illi quoque naturale foramentum subiectum, quod omnium, quæ sunt in eo loco, foraminum maximum est. Sub dictis duabus suturis, tertia pars antedictæ scissuræ, inferiorem in sede oculi [c] ambitũm inscendens, interius ad imum tendit: ibi q; communi capitis suturæ iungitur. Quo fit, vt terna maxillæ superioris ossa ab vtraque parte censeantur: quibus capiti ipsi committitur. Horum maximum habetur, quod iuxta iugale situm est: nam non nihil temporis, supercilij'que, & sedis oculorum, totum q; exiguum angulum in se comprehendit, & ad eam vsque partem, quæ Malum appellatur, procedit. Deinceps situ ac magnitudine os illud in oculo ipso habetur, quod neruos ad superiorem maxillam tendentes continet. Minimum omnium iuxta magnum oculi angulum locatũ est. [d] †Non nulli autem Anatomici, qui tria hæc ossa, quæ ad oculorum radicem subeunt, vnum esse tradunt: geminas, quibus distinguũtur, suturas vel omnino non vident, vel tanquam exiguas dedita opera prætermittunt. His omnibus, {quæ tria esse diximus,} ab vtroque latere, os vnum insigni magnitudine subiacet, cuius, os mali, dentium q; omnium, exceptis incisorijs, alueoli, partes sunt. Hęc suturis quatuor discernuntur: supra quidem ea, quam dudum diximus ab osse iugali ad medium superciliorum ascẽdere: infra vero ea quæ per medium palatum recta procedit: quas reliquæ duæ
C copulant, ea videlicet, quæ à medio superciliorum incipiens, ac iuxta nares procedens, inter caninum & incisorios dentes [e] defertur: & ea, cuius pars, quantum scilicet extremum ambit dentem, cum communi sphenoeidis ossis sutura conuenit: reliquum peculiare est, quoad cum recta palati sutura coniungitur. His ossibus, quæ maxima esse proposui, duo alia exigua adiacent, quà scilicet narium foramenta ad palatum tedunt: quæ peculiari antedictę suturæ parte, atque ea etiam sutura, quę transuersa à sphenoeide osse inter extremos dentes procedit, terminantur. His quidem suturis ab ambientibus ossibus secernuntur, ipsa vero inter se recta palati sutura diuiduntur.

[f] † *De oßibus Nasi.* CAP. 4.}

A.l.1.f.1.d.5. su.1.c.4.g

NASI "quoq; ossa duo sunt, quæ suturis à medio superciliorum descendentibus discernuntur. Has [g] duas esse in maximorum ossium enarratione diximus. Prẹter eas tertia quædam in naribus ipsis sutura est, quæ à medio superciliorum incipiens, recta à summis ad imas nares procedit. His ossibus inferiore in parte chartilaginea tenuia q; corpuscula (Alas vocant) ab vtroque latere adnascuntur. Superest in maxillæ superioris extremo os vnum, in quo dentium, qui secant, radices & alueoli continentur: id ipsum plerunque simplex esse videtur, propterea quòd ossa ex qui-
D bus structum est, exactissime committuntur. Interdum autem sutura in cadaueribus admodum exiccatis manifeste apparet, illi quidem directa, quæ per totum palatum porrigitur. Quo fit, vt perspicuum sit iure de numero ossium maxillæ superioris dissensionem esse: à non nullis enim non sex, sed duo, prima omnium censentur, paruulis videlicet, quæ intus in oculis insunt, prætermissis. Alij [h] † inferiora narium foramina} magnis ossibus adscribunt. Sunt qui hęc ab illis separent, ambo q; os vnum faciant. Illud etiam, quod in maxillæ superioris extremitate (vt diximus) habetur, non nulli simplex, non nulli ex duplici osse constitutum esse affirmant. Ante autem hæc omnia sphenoeides inter maxillæ superioris ossa plurimi adnumerant. Quòd si ea ad quàm plurimũ numerum ab aliquo redigenda sunt, erũt quidem in tota maxilla superiore quindecim: si vero ad quàm minimum, non plura erunt, quàm octo, quæ sanè omnia deinceps cõmemorabo: incipiam q; a priore diuisione, qua quindecim esse censa sunt. Sex itaq; erũt, quæ prius retulimus, quæ q; à cõmuni capitis sutura, item q; ab ea, quæ à temporibus sub osse iugali, & inferioribus oculorũ palpebris ad mediũ superciliorum ascendit, cõtinentur: Duo deinde grandia, in quibus mala, dentes q; ferè omnes (vti recensuimus) insunt: Alia item duo iuxta nariũ foramenta: adde etiã ipsarum nariũ duo: mox in maxillæ ipsius extremitate duo, quibus dentes, qui secãt,

A * *ἴτυν.*

B † *Ex græ. ita vertendũ: ita ut tum angulus quidem ipse, tum vero naturale foramentum quod ipsi subiacet, quod omnium quæ sunt in eo loco foraminũ maximũ est, ab his duabus suturis cõprehẽdat. Tertia vero pars antedictæ &c.*

C * *ἄμβωνα.*

D † *Non nulli autẽ Anatomici, tria hæc ossa vnũ esse tradunt, duas illas suturas quæ in radicem oculorum scinduntur, vel omnino non videntes, vel tãquã exiguas dedita opera prætermittentes.*

E * *διεκπίπτει.*

F † *in Oribasio est cõtinuatio, & omnino debẽt cõiũgi duo hæc capita, cum de oßibus maxillæ superioris continuata seriè tradat.*

G * Balamius. τρίττας legerem διττάς.

H † *Græce τὰς κάτω συντρήσεις τῆς ῥινὸς, vt interpres. Sylnius arbitratur legendum esse τὰ κατὰ συντρήσεις τῆς ῥινὸς, i. ossa quæ sunt iuxta narium foramina.*

infixi sunt: atq; etiam præ cunctis sphenoeides, quod ex omnibus simplex est, & nulli alteri coniu E gatum. Totius autem maxillæ superioris ossa ad hunc modum in octo diuiduntur. Sex quidem, duo prima numerantur: quod in parte maxillæ extrema habetur, vnum: itidem quod iuxta nariū foramina situm est, vnum: narium peculiaria, duo: omniū item maxima, in quibus mala dentes q; ferè omnes (sicuti diximus,) sedem habēt, duo censentur. Superest sphenoeides, quod ex omnibus simplex & coniugationis est expers.

De Dentibus. CAP. 5.

DEntes "in ossium numero habendi sunt, & si secus non nulli sophistæ arbitrentur. Quod si eos à nobis ossa appellari non sinunt, æquū sanè erat alio illos nomine donare: non enim cartilagines, non arteriæ, non venæ, non nerui (vti perspicuo patet) nuncupandi sunt: multó que etiam minus nec adipis, nec capilli, nec carnis, nec glandulæ, neque vllius simpliciter corporis particulæ nomen illis accommodari potest. Quod si neq; in venarum, arteriarum, neruorum, musculorum've, aut viscerum: neque in ea, quam modo tractamus, ossium Anatome, de dentibus agemus: nusquam omnino de ijs mentio habenda est. Quare perpetuo valeant sophistæ. Dentes sedecim vtraque maxilla habet: priores quaterni, quia secant, Τομεῖς appellantur: hi omnes singulis radicibus nituntur: his deinceps Canini vtrinq; hærent, quibus singulæ quoq; radices in F sunt. Vltra hos, [a] Maxillares quini, ab vtroq; latere: sed qui maxillæ superiori infixi sunt, ternis: q inferiori, binis radicibus adhærescunt, non nullis tamen exceptis, qui supra sæpe cum "quaternis: infra cum ternis radicibus deprehenduntur, præsertim duo omnium primi interiores: tertius perraro eiusmodi esse inuenitur. Non nullis autem non vtrinq; quini maxillares, sed quaterni seni've oriuntur. Eos non modo Maxillares, sed [b] Molares quoq; appellāt, ex translatione (vti arbitror) nomine sumpto, q ijs cibi, veluti molis cereales fruges tenuantur & atteruntur. Caninis nomen inditum est, quod canum dentibus quàm simillimi sint: Τομεῖς autem hoc est incisorios vocant, siquidem ad cultri similitudinem, ad eos cibos suapte natura incidendos valent, qui mollitiem in se habent: sicuti ad dura cibaria non secanda, sed admodum confringenda canini constituti sunt. [c] † Omnes in suorum ossium concauis infiguntur. Ossa quibus continentur dētes, Phatnia: quæ subeunt foramina, Bothria appellant. Ex Ossibus dentes tantummodo mollium cerebri neruorum participes sunt: ob id q; soli manifeste sentiunt.

De Ossibus Maxillæ inferioris. CAP. 6.

NEq; "maxillæ Os inferioris est (vt quispiam putet) simplex: id.n. coctum in summa menti extremitate laxatur, vt ipsum iam coaluisse manifestum indiciū sit. Pars eius, [d] † quæ quasi ca- G pitulata est, duobus quasi cornibus terminatur: quorum Alterum in mucronem desinens, tendonem à temporis musculo descendentem recipit: Alterum capitis ossi sub eo exortu, quem māmillarem vocant, [e] alligatur, ibi q; in [f] paruulū sinum [g] † rotundo quodā quasi tuberculo} sese inserit.

De Spina. CAP. 7.

SPina [h] tota ex vertebris quatuor & viginti constat: quæ si plures pauciores've sint, [i] † sicuti capita deprauatæ figuræ, quę fastigiato sunt vertice,} pręter naturā sunt. Harum contextus omnis, in Ceruicem, Dorsum, Lumbos, & Sacrum os diuiditur. Ceruix capiti annectitur. Huic dein Dorsum, cui par inest, quę & pectori, longitudo. Quod subest reliquum, [k] Lumbi appellantur: [l] † quorum pars vltima Sacro, lato've (vt non nullis placet) osse finitur.} Septem "in collo vertebræ sunt, duodecim ad [m] costas, ad lūbos quinq;. In primis itaq; de ceruicis vertebris (nihil enim refert an ceruicem, collum've appellemus) dicendum est.

De Vertebris Colli. CAP. 8.

EX vertebris colli primæ qdem duę [n] † inter se vndiq; colligātur, reliquarum vero quinq; anterior pars nexu constricta firmissimo coalescit. Neq; "enim (vt non nulli putant) per chartilaginem coalescūt: verū ea [o] membrana, quę geminas spinalis medullę [p] tuniculas extrinsecus ambit, H sese in mediam ipsarum sedem insinuans, commune vtrisq; vinculum fit. Eadem ratione & vertebrę omnes se habēt, duabus primis exceptis, vti [q] demonstrabimus. Cum autem "capitis duplex sit motus, alter quidem annuendo abnuendo q;, alter in latera circumagendo: illū vertebrę secūdę processus (qui, quia figura est turbinata, Pyrenoeides dicitur) potissimū præstat: hūc vero summa vertebra, quum capitis coronis [r] annectitur, eius scilicet, & ipsius capitis transuersæ partes efficiūt. Pyrenoeides autem sursum spectat, atq; ab anterioribus vertebræ secundæ partibus proficiscens, valido quodā rotundoq; ligamento capiti alligatur: ei q; summa vertebra locū, cui apte ac tuto innitatur, præbet: in eadem q; trāsuersum quoddā ligamentū oritur, quod illi intus aduoluitur. Hūc ipsum processum à dentis similitudine Odontoeide nō nulli vocāt. Vnde Hippocrates [s] ‖ totā ēt secundā vertebrā, dentē quandoq; nominauit. In inferiore quoq; summæ vertebrę parte duo item sunt sinus leniter caui, quos q; ab ocularis sinus similitudine Glenoeides appellāt, similes supioribus: sed sinus supiores, [t] † cū caput ipm excipiāt.} nō ab re sunt maiores: infra vero minores sunt, qui vertebrā secundā admittūt. Summa vertebra latissima tenuissima q; est, secūda angustior quidē, sed tñ validior, ac reliquę deinceps eodē mō se habēt. Quod.n. spinę medulla in gignēdis neruis

consumitur

A * γόμφιοι.
B * μύλας θηλυκῶς i. molas fœminino genere.
C † Γεγόμφονται δ' ἅπαντες ἐν τοῖς τῶν φατνίων βοθρίοις. φάτνια μὲν γάρ. Aduerbum. Clauati autē sunt omnes in præsepiolorū fossulis. ossa.n. quibus & c.
D † Clarius. quæ sursum tanquàm in caput tendit, in duo extrema desinit, quorum alterum & c.
E * διαρθροῦται.
F * glenoeiden
G * κονδυλώδει τινὶ περιφερείᾳ.
H * ῥάχις.
I † ὥσπερ αἱ φοξαὶ κεφαλαί.
K * ὀσφὺς.
L † qui adsui finē sacrum latum'ue os vocatum habēt.
M * dorsum.
N † διαρθροῦνται πάντῃ.
O * χιτὼν i. tunica.
P * μήνιγγας
Q * Græcus cod. habet ὡς εἰρήσεται i. vt dicetur. Oribasius habet ὡς εἴρηται i. vt dictum est. & ita etiam videtur legendum.
R * διαρθροῦται.
S ‖ 2. Epid. sect. 2. post mediū.
T † ὡς ἂν τῇ κεφαλῇ διαρθρέμεναι.

A.l.1.f.1.d. su.1.ca.5.f 11.h

A.l.1.f.1.d. su.1.ca.5.f 12.a

A.l.1.f.1.d. su.1.c.4.11.f

A.l.1.f.1.d. su.1.ca.8.f 12.g

A.l.1.f.1.d. su.1.ca.7.f 12.c

A.ibid.c.8.f 12.g

A consumitur attenuatur q; magis, eò inferiorum vertebrarum foramina minuuntur. Quorum vnumquodq; medullæ, quam cōplectitur, crassitudine æquale est. Atq; id in vertebris omnibus commune est: quemadmodum transuersorum quoq; processuū, eorum q;, qui deorsum sursum q; versum spectant, quibus inter se cōnectuntur, communis est ratio. Quod ad cætera attinet, in pluribus quidem conueniunt, in paucis differunt, quod dicemus postea. Posteriorem processum, quē spinam vocant, omnes habent vertebræ, prima excepta, cui soli in parte anteriore exiguus quidam inest processus. Ex cæteris omnibus vertebris earum tantum, quas ceruicis esse diximus, transuersi processus semper perforati sunt, septima eadem q; vltima excepta, cui interdum etiam, sed raro, à lateribus foramina insunt. Hos ipsos processus solæ ceruicis vertebrę leniter quasi bipartitos gerunt, præter duas primas, in quibus simplices habentur: in sexta vero duplices manifeste apparent, & cæterorum omnium maximi, sicuti & ea ipsa maxima est: quorum internus latus admodum est. Pars cuiuslibet vertebræ anterior, qua inter se coalescunt, earum potissimum quæ in ceruice sunt, prima excepta, oblonga est. Neruis autem ex spinæ medulla orientibus, ac iuxta vertebrarum compages prodeuntibus vtraque vertebra parem [a] primæ* quasi operam confert: in cæteris superior aut magna ex parte, aut omnino id præstat.

* διαρθροῦνται.

* ἄκανθαν.

A * τῷ πρώτῳ est in Græco. Alij arbitrantur legendum esse, τῷ. πόρῳ i. meatui.

B De Vertebris Dorsi. CAP. 9

A. ibidem.

QVòd "Thoracis vertebræ sint duodecim, antea diximus: præterq̄ q aliquando (tametsi raro) aliquibus vel deest vna, vel superest: sed superesse rarius, quàm deesse, inuenitur. [b] † Hæ omnes ad decimam vsq; processus habēt permagnos, tum eos} qui sursum deorsum q; versum spectant, tum vero etiam transuersos, quibus costæ annectuntur. Corpus autē ipsorum à superiori parte ad inferiorem leniter protensum, inter eos sensim desinit, qui insequuntur. Hæ item Dorsi vertebræ ad decimam vsque spinæ colli persimilem spinam conficiunt, à summo scilicet ad imum tendentem: contra quæ infra decimam est, ab imo ad summum protenditur. Sed in duabus, quæ decimam subsequuntur, haud ita planè id apparet, vt in reliquis. Idem quoq; processibus transuersis accidit: nam qui supra decimā sunt, deorsum: qui infra, sursum spectant. Qui in decima duntaxat habentur, in neutram partem inclinant. Hæc enim sola nō modo sursum, sed deorsum quoq; spectantes processus, [c] † tanq̄ tubercula quædā:} sicuti prima ceruicis vertebra sinus vtrinq; [d] † nō admodū desidentes} habet. In cæteris supra quidem decimā processus, qui sursum vergūt, [e] extuberātes*: qui deorsum, [f] † leniter sinuati} sunt: infra vero, cōtraria esse solet ratio.

B † clarius et fidelius. His omnibus ad decimam vsque processus spinæ maximi sūt, magni itē non parum et transuersi, quibus ad costas dearticulātur: corpus autem ipsarū in prima quidem leniter quodam modo ad inferiora protensum est: sensim autem in ys, quæ sequūtur, cessat.

C † in condylo deis fines terminantes.

D † glenoeides

E* condylodeis

F* glenoeideis

De Lumborum Vertebris. CAP. 10.

A. ibid. & c. 10. fol. 13. e C

DE "Lumborum vertebris omnia ferè prius retulimus. Nam quòd quinq; omnium q; maximæ & crassissimæ sint: Quod q; angustū in singulis intus foramen tenuis q; medulla insit: Quòd sursum illarū processus spectent: Quòd ab eo duntaxat vertebra, quæ proposita est, neruus exiia t. Quòd sursum deorsum q; versum spectantium processuum, quibus inter se [g] collig*antur, eorum quidem, qui superimponuntur, extrema [h] extuberātia: eorum, qui subijciūtur, † [i] leniter caua} sint, ante diximus. In hoc autem càpite, siquid in his est proprium rarum q;, quod non sit in alijs, explicabimus. Singulis ergo lumborū vertebris interiore in parte foramina nullo ordine disposita insunt, in quæ sese inserunt venę, ibi q; permulta manifesta q; apparent: In cæteris vertebris vel nulla vsquam, vel perexigua omnino spectantur. Hę quoq; vertebræ processu quodam abundant ad inferiora vergente, (is q̄ iuxta nerui ortum situs est,) quem non nunquam vertebræ omnes habent: in postremis aliquando vel pusillus admodum, vel nusquam cernitur: idem supra positis vertebris, non secus ac duabus dorsi postremis, semper inest.

G * διαρθροῦνται.

H* condylode

I † glenoeide

K * διαρθροῦται.

L* glenoeides

M† ἐμῖν ἐκ τῶν πλαγιωνγεμερῶν.

De Osse Sacro. CAP. 11.

A. l. 1. f. 1. d. 5. fol. 1. c. 11. fol. 13. c. d

ET hoc os "vertebris, quā. f. cum ea, quæ supra posita est, [k] alligātur, proportione respondet. Nanq; deorsum spectātes, illius vertebrę ꝓcessus ab Osse sacro excipiūtur, sicuti eos ipsa, qui D supra se siti sunt, recipit. Eius quoq; spina similis est ei, quā cæteræ habent vertebræ. Ipsius autem trāsuersi processus grandes patētes q; sunt, quibus exteriore in parte sinus inest quidā † [l] leniter cauus,} in eum q; iliū ossa ingrediuntur. Id ipsum Os ex tribus particulis, tanq̄ ex proprijs quibusdā vertebris constructum est: harum q; in extremitate os aliud quartum, quod Coccyx nominatur, additum est. Hæc si coquendo relaxentur deglutinentur q;, ad vertebrarum similitudinem structa esse videbuntur. Nerui autem, qui à spinæ medulla per sacri ossis foramina prodeunt, iuxta suarū veluti vertebrarum compages sicuti per spinam totam prosiliunt, [m] † non tamen ab vtroq; latere, sed intrinsecus quidem atq; extrinsecus: hi q; omnes tria constituunt paria.

De Coccyge. CAP. 12.

A. bidē. c. 12. f

IN "imo lati ossis aliud os subest, quod Coccyx appellatur, id q; ex tribus peculiaribus particulis constat. Eæ plus chartilaginis potissimum q; in extremo, q̄ latum os, habent. Iuxta earundem cōpages, nerui posteriore † ex parte prodeunt. Gemini priores ex ea oriuntur parte, qua Coccyx latum os attingit: insequens par inde ortum habet, vbi prima huius ossis pars cū secunda committitur. Duo alij inde egrediuntur, quà secunda eiusdem pars cum tertia coniungitur. Iuxta tertiæ huius extremitatem, quod reliquum est ex spinæ medulla, simplex nulli q; associatum prosilit.

† Alij desiderari dicunt, et anteriore.

De Thoracis oßibus. CAP. 13. E

O[a]S "pectoris, Costæ, item q; ex spina dorsi Vertebræ, Thoracis sunt ossa. Costæ ab vtroq; latere duodecim sicuti & vertebræ, Singulæ enim cũ singulis vertebris [b] connectuntur. Ossa pectoris per synarthrosin inuicem copulantur. Sunt autẽ numero septem, sicuti costæ, quæ cum eo alligantur. Imo pectoris ossi Chartilago triangula adnascitur. Cum vertebris costæ singulæ ad hunc modũ nectuntur. Ad radicem transuersi ipsarum processus, costę principiũ [c] † extanti quodã tuberculo "superinseritur, ibi q; sinu paruulo & leniter cauo excipitur: ambo q; tum sinus, tum costæ principiũ ad superiora magis vergunt. A radice deinde per totum transuersum processum costa superuehitur, in ipsius q; extremo, alio etiam nexu ad inferiora vergente constringitur. Quo fit, vt costa duobus modis ipsi vertebræ annectatur. Rursus q; costarum connexio cum osse pectoris latet admodum sensum: apparet tamen membranosis ligamentis, quibus vndequaq; contegitur, remotis. Nanq; ibi singularum pars chartilaginosa in [d] tuberculum desinens, singulis pectoris ossibus lenem quendam & in superficie sinũ in se habentibus nectitur. Quarum motus exiguus adeo est, vt synarthrosis appellari queat. In multis quidem alijs corporis partibus de structuris ossium ambigitur, incertum q; est, an ea per diarthrosin vel synarthrosin copulentur. Tota pectoralis ossis figura à non nullis, quia gladij similitudinem repręsentat, Xiphoeides nominatur. Alij non pectorale os totum, sed eam duntaxat chartilaginem, quæ in imo eius est, ad hunc modum vocant. Costis non vna est simplex q; figura, nanq; vbi vertebris annexæ sunt, in anteriora pariter atque inferiora feruntur, multum q; ita progressæ, rursus q; sursum versę, protinus ad os pectoris recuruantur. Ob id q; quicquid earum cum pectoris osse committitur, [e] † non os est, sed in chartilaginem degenerat. Quinq;, quæ supersunt costæ, Nothæ appellantur. Eæ cum septo transuerso atque inter se connatæ conglutinatæ q; sunt, & in exquisitam chartilaginem finiunt. [f] † Postrema ab alijs tantummodo in imo secernitur, ac re vera notha est. Ijs atque alijs costis non par omnibus longitudo, sed supernæ infernæ q; breuiores sunt, mediæ prolixiores. F

De Scapulis. CAP. 14. A.l.1.f.1.d.5. su.1.d.5 c.11. fol.14.b

S[g] Capulæ "post thoracẽ sitæ sunt, eę cum osse occipitij, [h] spinã q;, cumq; etiam thoracis costis, et eo osse, quod gutturi præiacet, musculorum opera [i] cõpulantur. Eædem q; inæquales sunt satis, atq; omni ex parte dissimiles, gibbæ quidem exteriore ex parte, intrinsecus simæ. Ipsæ etiam in ima basi tenues oblongę q;, summa in parte crassę paruę q; sunt. Os scapulæ maiore ex parte chartilagine, sed vberius in [k] imo contegitur: [l] † à spina q; tenue inchoatur, paulatim q; plenius efficitur, donec ad acrωmij locum peruenerit, ibi q; cum iugulo [m] connectitur. Hanc ipsam compactionem non nulli anatomes periti [n] Acrωmion vocant. Alij præter hæc ambo, quę coniunguntur, tertium os esse inquiunt, quod in ipsis tantũmodo hominibus deprehenditur, id Catacleida & Acrωmion appellant. In ea parte, scapularum ossi processus quidam subest, quem scapulæ Ceruicem nominant, is q; in extremo in acetabulum desinens, cum humeri capite [o] alligatur. Est etiam huic ossi alter interiore in parte exiguus acutus q; processus, qui, cum anchoræ vel coruini rostri similitudinem referat, Ancyroeides à non nullis, Coracoeides ab alijs nuncupatur, quandoquidem extrema eius pars vti corniculæ rostrum exterius inclinat. G

De Iugulis. CAP. 15. A.l.1.f.1.d.5. su.1.ca.16.fol. 14.a

I[p] Vgula ab "vtroq; latere summæ pectoralis ossis extremitati [q] annectũtur: ea q; fistulosa sunt, figura q; & crassitie inæquabili. Pars enim eorũ inferior, qua pectoris ossi alligatur, crassior cęteris rotundior q; est: [r] † huic succedens, longe gracilior. Quod reliquum est totum, rotundum inęquabile q; est, quoad cum scapularum osse committitur, ibi q; quasi latiusculum est. Mediæ iuguli totius partes exterius gibbę sunt, pręsertim quæ ad scapulas tendunt.

De Humero. CAP. 16. H A.i bid.c.18.c

M Aximum "omnium os [s] humeri (femore excepto) est, id q; vtrinq; supra infra q; [t] alligatum est. Summa eius pars [u] grandiusculum habet caput, paruæ quidem ceruici coagmentatum adnatum q;. In eo iuxta anteriorem partem sinus quidam est, cuidam quasi patulæ scissuræ similę, qui totum ipsum caput in duo quasi tubercula bifariam diuidit. Pars autem inferior in tubercula desinit inęqualia, quorum ei, quod extrinsecus situm est, radij caput [x] annectitur: cum eo vero, quod est interiore in parte, nullum os prorsus committitur. Eam q; ob causam etsi paulo est grandius, longe maius apparet, quàm os exterius. In ima humeri parte sinus persimilis est concauis trochlæarum orbitis: cubitus hunc circum mouetur. Vbi autẽ sinus hic desinit, in extremis vtrinque lateribus duo præterea sunt sinus, quorum anterior posteriore est minor. Ij cubiti corωnas hoc est acutos processus excipiunt: horum que anteriorem, cum cubitus omnino flectitur, anterior sinus: cum tenditur, posterior posteriorem recipit. Cæteræ humeri partes rotundæ, nec rectæ, nec similes ex toto, gibbæ enim anteriore atq; exteriore in parte, in posteriore atque interiore simæ sunt.

De Cubito. CAP. 17.

P Ars omnis, quæ inter humerũ, & carpon, {quod brachiale vocant,} sita est, eiusdem q; etiã

partis

A.ibid.c.14.g & c.15.fol.14.a

A * στέρνον
B * διαρθροῦνται. & ita ĩ reliquis quæ asterisco notantur in hoc capite.
C † eminẽtia q̃dã condylode.
D * caput condylodes.
E † Orib. clarius habet. οὐκ ἔτι ὀστοῦν ἐστὶν ἀλλὰ χόνδρος, i. non amplius os est sed chartilago.
† F ἡ δ' ὑστάτη μόνη κεχώρισται κατὰ τὸ πέρας αὐτῶν.
G * ὠμάπλοται.
H * κὴ τῇ τῆς ῥάχεως ἀκάνθῃ, i. spinæ q; apice.
I * συμφύονται.
K * basi.
L † Syluius arbitratur legẽdũ eẽ Græce ἡ φ' ἧς ἀρχομένη τις ῥάχις ταπεινὴ, i. à qua basi, spina q̃dã humilis inchoatur, paulatĩ q; adaugetur, donec ad acromij loca ascẽderit.
M * συναρθροῦνται.
N * ἀκρώμιον ἁρμονίαν.
O * διαρθροῦνται.
P * κλεῖδες.
Q * διαρθροῦνται.
R † quæ huic succedit, longe quidẽ est gracilior, adhuc tamẽ rotũda. quod reliquũ est totum inæquale est, quo ad cum scapula cõmittitur, vbi & quodã modo leniter dilatatur.
S * βραχίονος
T * διαρθροῦνται.
V * εὐμεγέθες
X * διαρθροῦνται.

A partis os grandius, Cubitus appellatur. Is alteri subest ossi, quod Radium nominant, huius'q; pars extrema superior, leniter caua, exterius humeri tuberculum recipit, ei q; alligatur: cuius quidem connexionis id munus est, totam videlicet manum modo in pronum, modo in supinum adducere. Cubitus duos acutos habet processus, quos Coronas vocãt, quorum anterior, quidem minor, est: alter vero grandior: ab ijs'q; cubiti ipsius sinus, sigmæ literę similis comprehenditur. In hunc sinum humeri orbita, quæ trochleæ similis inter duo eius tubercula sita est, inseritur. Huius autem nexus tendendi, curuandi'q; totam manum officium est. Radius supra infra'q; validis ligamentis cubito illigatur, media inter se omnino dehiscunt. Vterq; adnatam appendicem iuxta brachialis partes habet, sed ex interiore parte concauam, extrinsecus gibbam. In sinum eiusmodi se se brachiale insinuat annectitur'q;: Cubitus minimo digito, pollici radius respõdentem. Inest autẽ cubito ex abundantia quadam processus, quem à columnæ similitudine styloeide appellant, is'q; brachiali etiam nectitur. Ad hunc quidem nexum pertinet brachiale in obliquum ducere, ad alterum vero in rectum, cuius opera summam manum extendimus inflectimus'q;.

*πῆχυς κερκίδα.
* διαρθρῦται. & ita de reliqs huius capitis.

De Brachiali. CAP. 18.

A.l. 1. f. 1. d. 5. fu. 1. c. 21. fol. 14. g

B PRima "pars palmæ (græci Carpon, nos Brachiale appellamus,) ex ossibus octo duplici quidem ordine distinctis constructa est. Dura omnia, & paruula, nec medullosa, multiplicis'q; figurę sunt. Nam partim gibba, partim sima, partim recta, partim orbiculata cernuntur. Cuncta nerueis chartilaginosis'q; nexibus inter se per synarthrosin constricta, non (vt nonnulli arbitrantur) connata sunt, exteriore quidem in superficie leniter gibba, sinuata intrinsecus. Pars brachialis superior ex tribus ossibus constat, quæ in rotundã quasi figuram structa cum cubito, radio'q;, & styloeide processu annectuntur: hoc tamen excepto, quòd brachialis os, quod minimum digitum spectat, exiguo leniq; sinu styloeide cubiti processum recipit. Ex his autem medium, ibi potissimum sedem habet, vbi cubitus radius'q; inter se copulantur. Tertium, quod bipartitum est, à radio comprehenditur. Pars brachialis inferior, quatuor ipsius ossibus metacarpio (quod quasi postbrachiale dixeris) colligatur. Quintum vero ijs brachialis partibus insidet, quæ iuxta processum cubiti styloeide potissimum sitæ sunt.

* διαρθρῦται.
* Glenoeide.
* συνήρθρωται

De Postbrachiali ac digitis. CAP. 19.

A. ibi. c. 22. fol. 14. h
A. ibi. c. 23. fol. 15. a

INter "brachiale, ac digitos ossa, {quæ ad eos tẽdunt, & palmam explent,} [a] postbrachiale appellant, id'q; brachiali per synarthrosin, at priori digitorum "phalangi scytalidi've (sic enim varie à nonnullis digitorum ossa nominantur) per diarthrosin alligatur. Pollicis tantummodo prius internodium ex transuerso ipsi [b] postbrachiali [c] annexum est. Quare singuli ex ternis ossibus constant priori semper internodio in subsequentis sinum subeunte. Iure'q; dicendum est pollicem ipsum ex triplici osse constructum esse, primum'q; eius internodium cum postbrachiali minime connumerandum, cum ab vtraq; parte per diarthrosin connectatur, quod primis digitorum, non postbrachialis ossibus accidit. Quo fit vt recte dixerit quispiam ex quatuor duntaxat postbrachiale, ipsos autem digitos ex quindecim ossibus constitutos esse. Qui vero os pollicis tertium postbrachiali adscribunt, ipsum quidem ex quinque, digitos vero ex quatuordecim ossibus constare affirmant.

A * μετακάρπιον.
B * Oribasius habet carpo. et ita omnino videtur legendum vt alij et adnotarunt.
C * διήρθρωται.

De Ossibus, quæ cum osse sacro committuntur. CAP. 20.

A. ibi. c. 25. fol. 15. d

REctis "ab vtroq; latere magnis'q; lati ossis processibus duo quędã ossa apposita adstructa'q; sunt, quibus totis nullum nomen inditum est. Nam latæ ipsorum superiores partes, [d] Ilium ossa: exteriores [e] † post femoris ingressum} inferiores'q;, [f] Coxendicũ: quæ inde in anteriora protensæ, tenues'q;, & foratæ, atque inter se in extremo connatæ sunt, [g] Pectinis ossa appellantur. Vtrique coxendici pęgrande acetabulum inest, cum femoris capite, nexu validissimo copulatum connatum'q;.

D * λαγόνων.
E † μετὰ τὴν ἐπίβασιν.
F * ἰσχίον.
G * ἥβης.

De Femore. CAP. 21.

A. ibi. c. 27. fol. 15. e

D OS fẽmoris "magnitudine cunctis animantis ossibus pręstat: id supra coxendici, infra tibię alligatur. Superiori in parte rotundissimum caput habet, prolixæ quidem ceruici ad interiora inclinatę adnatum. Infra leniter patescens, in duo tubercula desinit adeo quidem grandia, vt capita possint appellari: ea'q; tibię annectuntur non modo membranosis ligamentis, quibus tota dearticulatio circundatur, sed tribus quoque alijs validis rotundis'q;, quorum vnum ab exteriore totius connexionis parte, ab interiore alterum, à medio posterioris interioris'q; tertium porrigitur. Totius autem femoris forma anteriore in parte exteriore'q; gibba, in posteriore interiore'q; sima est. Sub huius ceruice duo exigui sunt processus (Trochanteras vocant) quorum exteriorem, qui longe maior est, Gluton, hoc est natem appellant.

* μηρῦ.
* διαρθρῦται
* διαρθρώσεως

De Tibia. CAP. 22.

A. ibi. c. 28. fol. 15. f

TOta pars "cruris, quę inter genu talum'q; posita est, eiusdem'q; etiam partis os grandius, Tibiã appellatur. Hęc interiore in parte sita est, ei'que soli femur ipsum annectitur. Os enim, quod extrinsecus locatum est, Sũra nominatum, crassitudine tibiæ admodum cedit: nec adeo protenditur, vt genu ipsum contingat. per synarthrosim autem supra infra'que tibiæ alligatur,

* κνήμη.
* διαρθρῦται
* περόνη.

media inter se penitus dehiscunt. Tibia, qua femori copulatur, magna quidem adnata coagmentataq; appendice duplicem in se sinum habente, capita femoris sese insinuantia recipit. Inter eos tibiæ sinus eminentia quædam surgit neruea chartilaginosaq;, quæ iner femoris tubercula veluti in imam quandam scissuram inseritur. Quicquid vero anteriore in parte tibię tenue & carnis est expers, Ocrea dicitur: imæ ab vtroq; latere tibiæ suræq; partes Malleoli nuncupantur, ij q; gibbi rursus & omnino carne carẽtes extra alia prominent: hos ipsos permulti Talos vocant, sed errant penitus, nam sub his vtrinq; talus continetur, ac vndequaq; contegitur, vt ne eum tangere quidem possis. Malleoli extremę tibiæ suræq; processuum partes sunt, gibbę quidem exteriore ex parte, vti patet, intrinsecus cauæ. E

De Patella. CAP. 23.

QVa femur "tibię annectitur, os extrinsecus chartilaginosum rotundumq; incumbit, quod gibba & veluti tubercula subiectorum ossium aptis sinibus comprehendit, breuiq; quadam eminentia, quod inter femur tibiamq; spatium patet, complectitur: id ipsum os [a] Patella à non nullis, [b] Mola ab alijs appellatur.

De Pedis Oßibus. CAP. 24.

TAlus "ab imis tibiæ surę q; processibus paulo ante dictis comprehenditur. [c] Eius pars, quã τέτρωρον vocant, sursum vergit. Ex alijs eius partibus, posteriores læuigatę oẽs, modiceq; orbiculatæ sunt, & ad superiora potius spectant. Anteriores rotundo quidem capite oblongæ ceruici adnato, cum eo osse [d] connectuntur, quod ad cymbę similitudinem Scaphoeides nuncupatur. Ab vtroq; latere dextro videlicet ac sinistro [e] † in duo extantia supercilia } desinẽs, sub tibiæ surę q; cauis excipitur. Ipsius quoq; pars interna læuorem ferè habet. Huic subest os pedis maximũ, quod [f] Calcem vocant, idq; ipsum & rotundas partes ex talo recipit: & geminos, quos habet, excessus in aptos eius sinus inserit. Pars vero eius qua ingredimur, leniter rotunda & latiuscula est. Posterior quoque rotunda est, eaque tibiæ rectitudinem admodum excedit. Ex partibus eius anterioribus quæ è regione magni digiti sita est, ipsius tali capiti subiacet, nec cum altero osse copulatur: at eius extremitas, quæ minimo digito respondet, cum eo osse, quod à tesseræ similitudine Cyboeides vocant, per synarthrosin nectitur. Cyboeides autem à parte [g] exteriore iuxta scaphoeides positum est: verum hoc, qua cum talo [h] iungitur, sinuatum: cyboeides, gibbum est. Tria deinceps ossa paruula inferiori scaphoeidis parti per synarthrosin copulantur, cum quibus etiam exteriore ex parte ciboeides pariter porrigitur. Post autem quatuor hæc ossa prima pars pedis, quam Tarson vocant, finitur. F G

[i] † *De Oßibus Plantæ.* CAP. 25. }

P[k]Lanta "inde inchoatur, quæ ex quinq; ossibus constructa est. Post hæc deinceps pedis digiti siti sunt, qui ex ternis internodijs omnes ad eorum, quæ in manu sunt, similitudinem cõstant, pollice tantum excepto, qui inter alios ex duplici osse constitutus est. Horum dearticulationes, membranosis: quæ vero in talo calceque habentur validioribus, ligamentis, quorum non nulla rotunda simul & neruea chartilaginosaque sunt, constringuntur. Sed hęc (vt puto) tyronibus, primaq; de ossibus rudimenta addiscentibus sint satis. Horum vtique contextus compactioq; Sceletos dicitur. Quòd si quod officulum alibi, vtpote in corde, in naso, in gutture, itemq; in aliquo ex digitis, vt quę à sesami similitudine Sesamoeide vocant, aliudq; eius generis deprehenditur, non est necessarium hoc opere pertractare.

Galeni

---

*ἀντικνήμιον
*σφυρά.
* ἀςραγάλυς
* διαρθρῦται.
* condylode
A * ἐπιγονατίς.
B * μύλη.
C Balamius, τέτρωρον ea pars in talo est, quã pronã vocant, quæq; fortasse quatrio (vt Isidori vtar verbo) appellari potest.
D * διαρθρῦνται.
E † εἰς ὀφρυώδεις ἐξοχάς.
F * πτέρναν.
G * Orib. habet ἐκ τῶν ἐντὸς μερῶν, i. à parte interiore.
H * διαρθρῦται.
I † in Oribasio cõtinuatur hoc caput cum superiore. vt sit vnicum caput de oßibus pedis.
K. * πεδίον.

A.ibi.c.29.fol. 15.g
A.ibi.c.30.fol. 15.g
A.ibi.c.30.fol. 16.b



GALENI DE MVSCVLORVM DISSECTIONE AD TYRONES,

Augustino Gadaldino medico Mutinensi interprete.

PROEMIVM.



Vsculorum dissectionem inculpate certe conscripsit nemo, accuratius tamen multo quidem quàm alij Marinus, Verum cum nec vno tantum libro, nec ordinatim de omnibus ipse narrauerit, idcirco Pelopis & Lyci & Aeliani musculorum dissectio in pretio iure habita est. Pelops igitur in tertio Hippocraticarum institutionum libro, vnà cum omnibus alijs corporis partibus, musculos quoq; dissecuit. Lycus maximum de eisdem librum composuit. Ælianus in eo libro, quem veluti compendium voluminum anatomicorum à patre conscriptorum, fecit, simul cum alijs cunctis particulis, musculorum quoque & ipse scripsit dissectionem. Longior autem euasit Lyci liber: quòd & prolixius C omnia interpretetur: quod'q; logicas quæstiones ijs, quæ ex dissectione apparẽt, commiscuerit: ac preterea quòd de affectibus multos sermones habuerit, quorum quædam nulla in re musculorum dissectionibus accommodantur. Ælianus sanè & Pelops sola ea, quæ apparent, persecuti fuere: quod & ego nihilo secius nunc facere decreui. Nam de musculorum motu alibi duobus commentarijs tractatum à me fuit. De vtilitate vero simul cum reliquis omnibus in magna illa narratum est tractatione, quæ de particularum vsu scripta est. Ac præterea quo'nam quis modo optime non in musculis tantum, sed in alijs etiam omnibus animalis particulis dissecandis se exerceat, in anatomicis administrationibus traditur. Quare nihil quicquam priuatim scribere statueram de musculorum dissectione: sed vbi, quęcunque omnia per dissectiones à nobis inuenta sunt, in vnũ volumen congererem: tunc quoq; quæ à superioribus medicis in musculis dissecandis prætermissa vel non recte inuenta fuere, manifestare decreueram. Cum tñ non nulli amici per seipsos sese vellent exercere, commentarios non ab re quosdam habere eorum, quæ me indicante inspexere, voluerunt, me'q; vt hunc librum cõponerem, impulerunt. In quo, quæcunq; in musculorum apparent dissectione, doceo. Nullam autem de actione demonstrationem adhibeo, sed capita duntaxat eorum, quæ in alijs libris demonstrata sunt, in memoriam reuoco. Siquæ vero Lycus pretermi D serit, vel indiligenter scripserit, eorum me aliquam mentionem facere voluere: quãdoquidem hic clarissime omnium atq; optime musculos dissecuisse creditur. Hæc igitur sunt, quæ hic liber pollicetur. Sed iam ad eorum narrationem veniamus. Qui se in musculorum dissectione exercere cupit, suffocatam in aqua simiam primum excoriet, quemadmodum in anatomicis administrationibus dicimus. Nam in hoc multi errarunt, cuilibet hoc opus imponentes.

De lato musculo sub colli cute latente, buccas'q; mouente. CAP. I.

A.l.1.f. 1.d. 5. su. 2. ca. 6. fol. 16.g — Idem "pleraq; alia dilaniant ac cõfundunt, veluti etiam nihilominus tenuem illum ac latum musculum, qui sub cute in collo habetur: quem siquis etiam nolit musculum appellare, sed musculosam naturam, vel substantiam, vel quomodocunque velit ipse vocare, id faciat licet. Incipit hic musculus in priori quidẽ parte ex labrorũ ac buccarũ, in posteriori vero ex spinæ regionibus, toti cuti, quæ circa collum est, in orbem subtensus, tenuis membranosus'q; existens: vt ob hoc ipsum lateat, ac mẽbrana potius q̃ musculus esse videatur, quousq; vnà cũ cute inspiciatur: nã si ab hac separetur, *manifestus euadit. Nullus vero ab hoc musculo detinetur articulus:* q̃nquidem nec in arti*culum* ẽt inseritur, verum buccas ac cutim, quibus coalescit, solas mouet. Eius aũt motus etiã ante dissectionem in nobis ipsis euidens ac clarus est, cum buccas à seipsis mutuo ad latera citra inferioris maxillæ motionẽ, oris'q; apertionẽ, abducere volumus. Iam & in ijs, qui spasmo corripiẽdi sunt,

primus omnium intenditur hic musculus: & qui cynici idest canini vocantur spasmi, huius præcipue musculi affectio sunt. A nobis porrò musculus hic, clarioris doctrinæ gratia, myωdes platysma i. musculosa dilatatio, appelletur. Itaque toti quidem ceruici circumiectus est: deorsum vero fertur, in priori quidem parte vsq; ad clauiculas: in posteriori vero iuxta scapularum spinas vsque ad metaphreni seu dorsi principium: quod vero inter hanc insertionem & originem est medium, membranosum existens, rectum per mediam, quæ in collo est, spinam extenditur. Hoc igitur corpus dissectionis professores, cum male animal excoriarent, ignorarunt. Sed iam tempus est, vt ad faciei musculos accedam. E

De Labiorum musculis. CAP. 2.

LAbrorum "musculi, qui & exquisite positę illic cuti permiscentur, quatuor numero sunt, duo ex superioribus partibus, vtrinq; nimirũ vnus à malis obliqui discedentes: & duo ex inferioribus, ab extrema maxilla, vbi est geneion i. mentũ quod vocant, vtraq;' etiam nimirũ parte vnus, alter à dextra, à sinistra alter. Sanè si ambo superiores tensi fuerint, superius labrũ sursum trahitur: sin alter solus, ad eum labrum attrahitur: Ita vero & inferioribus ambobus quidẽ tensis, deorsum trahitur inferius labrum: altero vero solo, versus illum attrahitur. De labrorum vero in priora motu, de quo nullam omnino mentionem fecerunt dissectionis professores, in alio dicetur libro, in quo etiam de omnibus alijs obscuris dubijs've motibus tractabo. A.ibid.c.7.h F

De musculis, qui ad Nasi Alas sunt. CAP. 3.

DVo "sunt alij vsquequaq; exigui musculi, q & ipsi à malis incipientes vtrinq; vnus, in sibi respondentem nasi alam inserũtur, ipsam aperientes. A nullo autẽ musculo nasus cõtrahitur: sed cũ prædicti musculi ab actione cessant, mediam tũc ipse acquirit constitutionẽ: vltra hanc vero à nullo musculo abducitur, sed in vehemẽtioribus inspirationibus, alę spiritus impetum insequuntur. Deorsum porrò trahitur nasus, quòd labra per appensionem consequatur. A.ibid.c.8.h

De Musculosa natura, quæ sub cute frontis est. CAP. 4.

ET "sanè frõtis cuti musculosa quędã natura tenuis subtẽsa est, ipsi cuti coalita: ideo q; tota quæ circa frontem est cutis mouetur, quamuis immobilis seruetur maxilla. A.ibid.c.3.d

De musculis Oculorum. CAP. 5.

MVsculi "qui circa oculi basim siti sunt, siue quis vnũ esse ipsum dicat, siue duplicem, siue triplicem, siue etiam duos vel tres coalitos, ad firmandum certe oculũ conferunt, cum præsertim pusillũ aliquod corpus, accurate directò inspiciundũ nobis sit. Cæteri omnes, qui oculum mouent, sex numero sunt: quorum quatuor rectis motibus præsunt, reliqui duo totũ oculũ circũuertunt. Sed hi à magni anguli regionibus prodeuntes, in paruũ pertingunt. Ex alijs quatuor, vnus oculum sursum, alter deorsum, tertius ad nasum, quartus extra ad paruũ angulũ trahit. Quicunq; vero non sex, sed quinq; affirmant esse hos musculos (id quod etiam Lycus opinabatur,) ij non in numero solum eorum, sed in actionibus quoq; cognoscendis errant. A.l.1.f.1.d.5.fu.2.c.4.c G

De musculis Maxillam Inferiorem mouentibus. CAP. 6.

QVatuor "musculorum coniugationes maxillam inferiorem mouent. Ac sursum quidem trahunt, qui crotaphitæ i. tẽporales vocãtur: & qui intra os siti sunt. Ad latera vero adducũt, qui in buccis sunt locati, quos masseteras i. mansorios, nomine ab vtilitate imposito, appellant. Deorsum trahunt reliqui duo: sed hi angusti prolixi q; sunt: qui post infra q; aures incipientes, & per collũ in priora procedẽtes, atq; deinde in idẽ mutuo, qua maxillę inseruntur, coeuntes, ipsam, cũ tendũtur, aperiunt. Hi soli inter oẽs musculos, ambas qdem partes extremas, carnosas habent: mediam vero tendonem exquisitũ. Ex reliquis tribus coniugationibus validis magnis'q; tẽporales vtrinq; vnus, in extremas maxillę corωnas i. cornices, & in maxillam ipsam pertingunt: ad cornicis ecphysin i. exortum, validis aponeurosibus (quasi proneruationes dixeris) inserti, per quas tum maxillam sursum trahunt, tum os claudũt. Quapropter hos musculos aliquando mansorios non iuniores tantũ medici, sed & antiquiores etiam, veluti Hippocrates, appellant. Prope vero eam partem, qua prędictorum musculorum tendones expullulant, transuersum os extrinsecus impositum circumpositum'q; est, quod zygoma i. iugale appellatur. Qui vero intra os sunt musculi, latis quidem cauis'que maxillæ inferioris partibus incumbunt: ad palatum vero ascendunt, cauis, quæ inibi sunt, ossibus, quæ à processibus, quos ad alarum similitudinem pterygoeideis græce vocant, circundantur, inserti. His musculis validus quidam tendo hoc in loco inest: Tota vero horum musculorum transuersa pars cum musculis temporalibus coalescit: & sanè eãdem, quam temporales actionem obeunt, inferiorem nimirũ maxillam in interiori parte sursum trahentes. Quidam partem quandam temporaliũ eos esse existimant, vt Marinus: Nonnulli priuatim ipsos separant, vt Ælianus & Pelops. Lycus aũt cũ hos prorsus ignorasset, illos reprehendit, qui quatuor esse temporales musculos dicũt. Reliqui duo musculi {triangulares} extrinsecus secundum inferioris maxillæ longitudinem insident: præteruecti vero atq; inserti duobus ipsorum capitibus, ad malam & os iugale ascendunt, duo re vera vtrinq; existentes non vnus: mutuã enim in mandendo excipiunt tum actionem tum vsum, alter in priorem, alter in posteriorem partem maxillam mouens. Iidem etiam musculi in temporales intra os iugale coalescunt. A.ibi.c.9.fol.17.a H

A De musculis, qui à capite in Scapulas inseruntur. CAP. 7.

ABlata prima omnium musculosa latitudine, duo musculi ex osse capitis, quod in occipite est, vtrinq; vnus, se mutuo tangentes, exoriri videntur, alter à dextris animalis partibus, à sinistris alter. Est autem eorum exortus gracilis latusq; per transuersam lineam ad aures procedens: ad aurem tamen haud peruenit, sed multo breuior est. Hinc duo hi musculi prodeuntes, magis ac magis perpetuo dilatantur: ac tandem scapularum spinis vsque ad acrωmion, vtrobique inseruntur, aliquid etiam clauicularum comprehendentes. Hos musculos ante dissectionem in gymnasticis euidenter videre possumus: plenissimi enim corpulentissimi'que sunt, actotam ceruicem occupant. Horum officium non est, vt Lycus vnà cum plerisq; alijs dissectionis professoribus deceptus affirmabat: neq; enim caput ad scapulas detrahũt, sed ipsas ad illud trahunt. Hoc autem in anatomicis administrationibus demonstratur: in quibus etiam de plerisque alijs motibus, qui superiores medicos latuerunt, abunde persequimur: ac methodum etiam, qua singuli motus inueniri debeant, docemus. Post musculorum prædictorum exortum dissectum, altera quædam subiacet musculorum gracilium & longorum coniugatio, gracilis quidem ac lata in exortu: semper tamen, dum progreditur, teretior euadit: ac deniq; in tenuem tendonem nerui instar exquisite teretem finiens, ad principium basis scapularum inseritur: qui tendo ab intrinsecis partibus propter basim prouectus, atq; ad eius vsq; dimidium progressus, sic iam in ipsum basis os inseritur. Huius vtilitas est scapularum basim è directo capitis attollere. Hunc etiam tendonem ignorauit Lycus.
B

De musculis Scapulas mouentibus. CAP. 8.

SEptem sunt musculi, qui vtranq; mouent scapulam: Ac duo quidem ab occipite deorsum obliqui feruntur, de quibus superius dixi: Tertius à transuerso processu primæ vertebræ exoritur: Quartus ab osse larynga hoc est guttur, ambiente: Duo alij (quintus nimirũ & sextus) ex spina dorsi exortum obtinent: Septimus à lumbo in humeri dearticulationẽ ascendit, maximus musculus: cuius naturã omnem in sequentibus in ea libri parte declarabo, in qua de musculis articulũ humeri mouentibus tractabo. Sanè musculus, qui à prima vertebra exoritur, in extremum spinæ scapularum, quà sublimior ipsa est, apud acrωmium in tertiam ferè ipsius vniuersæ partem inseritur. Est autem carnosus minimeq; latus musculus hic: scapulamq; ad transuersas colli partes adducit. Huius musculi non actionem solum, sed exortum quoque & insertionem ignorauit Lycus, incipere eum ab ijs caluariæ processibus, qui à columnæ similitudine steloeides græce appellantur, atq; in acrωmium peruenire, putans. At qui ab osse guttur ambiente exortum habet, in eã
C præcipue altioris costę scapularum partem inseritur, vbi principium processus illius habetur, qui propterea quòd anchoræ similitudinem repræsentat, angyroeides gręce nominatur. Angustus autem & longus est hic musculus, scapulamq; in priorem regionem ceruicis versus proprium principium adducit: id quod omnium musculorum est commune. Qui vero à lumbo in humeri dearticulationem ascendit musculus, ac toti basi cauisq; scapulæ partibus secundum humiliorem costam adhæret, ex inferiori & priori parte totam scapulam his apprehẽsionibus deorsum ac in priora ad se ipsum trahit. Ex reliquis duobus musculis, à quibus solis scapulam moueri arbitratur Lycus, alter quidem in superficie ex omnibus thoracis vertebris exoriens, in inferiorem spinæ scapularum partem inseritur: Alter vero sub hoc ipso situs, exoritur quidem & ipse ex septem thoracis vertebris, & ex quinq; etiam ipsius ceruicis: inseritur autem in totam eam basis partem, quæ chartilaginea est. Vterq; igitur ipsorum retro abducit scapulam: sed prior vnà etiam deorsum trahit: secundus veluti ad ceruicẽ sursum trahit: si vero ambo simul tensi fuerint, retro versus spinã dorsi totam scapulam ad septem superiores thoracis vertebras, quibus ẽt ipsi exporrecti sunt, abducũt.

De musculis Caput mouentibus. CAP. 9.

A.ibi.c.10.fol. 17.d D CAput proprijs quidem motionibus sine ceruice mouetur, quæ breuissimæ & duplices sunt, per duplices nimirum dearticulationes: quarũ alteris ad vtraque circumuertitur: alteris in priora annuit, & in posteriora abnuit. Eiusdem vero capitis motiones, quæ vnà cum totius ceruicis motu fiunt, longiores sunt, de quibus paulo post narrabo. Nunc de proprijs ipsius musculis agam. Post prædictam coniugationem gracilium musculorum, quos & ipsos ex occipitis osse exorientes scapulam attollere diximus, altera deinceps coniugatio est, exortum transuersum simul, & carnosum, latum'que vsque ad aures obtinens. † Huic altera quędam coalescit, principiũ ex regione, quæ sub auribus est, sumens. Hę per totam ceruicem ad priora obliquæ feruntur: in primo quidem exortu mediocriter coalescentes, in subsequenti vero deinceps loco magis dehiscentes. Ob id'que aliquibus fortasse duo musculi ab vtroque ceruicis latere, non vnus esse videbuntur. Amborum sanè similis est vtilitas, motus, & fibrarum positio. Vno tamen solo differunt, quòd prioris musculi fibræ à primo exortu carnosæ existentes, eiuscemodi'que ad finem vsque perdurantes, in clauiculæ os inseruntur: secundi vero tum principium veluti ligamentum habent, tum finem veluti tendonem, qui sanè ad pectoris os terminatur. Diuidi vero quoquomodo & hic secundus musculus ab homine, qui subtiliter adeo partiri rem velit, in duos potest: scinditur enim aliquo modo circa collum, vt partes ipsæ appensæ adhęreant ei tangantq;.

†Græce, συμφύεται δὲ αὐτῇ τις ἑτέρα. ut trãstuli, Oribas. συνεκφύεται δ' αὐτῇ τις ἑτέρα. id est cũ hac altera quædã exoritur.

Ac altera quidẽ pars, quæ prior est, ossi pectoris neruoso fine inserit: altera vero in clauiculę principium carnosam insertionem facit: q̃ inter hũc ipsum qui ad pectorale os terminat, & supradictũ ab occipite exoritur, media posita est. Hic totus musculus vnus quidem motu & vtilitate est statuendus: motus nanq; ipsius est obliquus: vtilitas q́; est, vt caput in priorem partem circumagat: Non vnus vero, quòd non omnino admodum sit continuus, quodq; exortus & insertiones haud similes omnes rectas q́; habeat. Nam eius sunt duo exortus, carnosus quidem, qui ex occipite est: neruosior vero quodammodo, qui sub aure. Insertiones item sunt, cuiusmodi nunc iam diximus: altera, quæ ad clauiculam peruenit, carnosa: altera, quæ in os pectorale inseritur, neruosa. Sed in his non magnopere errarunt dissectionis professores. Quòd vero arbitrati ipsi fuerint portionem musculi qui ab occipite enascitur, toti ipsius clauiculæ longitudini inseri, non paruum profectò circa apparentiã conspectui q́; subiecta peccatum commisere. Id tamen non Lycus modo, sed & alij quoque celebres viri affirmarunt. quanquam sanè nedum totam musculus hic clauiculam, sed ne dimidiam quidem occupat. Huiusce igitur coniugationis musculi, magni admodum sunt, vt etiam ante dissectionem in omnibus hominibus, ac prȩsertim in gymnasticis, facile dignosci possint. Qui vero retro ex occipitio enascuntur, multo his minores sunt, atq; numero quãplures. sunt autem duo (vt quispiam dicat,) ipsorum genera, alterum colli & capitis commune, alterum solius capitis. Quod ergo colli ac capitis est commune, in octo diuiditur musculos, ab vtraq; nimirum spinæ parte quatuor. Quorum prima coniugatio latos in occipite exortus obtinens, angustior in descensu redditur: fit q́; vtriusque singillatim musculi figura ad similitudinem trianguli rectanguli, cuius quidem basis sit ipse ex capite exortus: altera autem costa, quæ ad rectum angulum accedit, sit spinæ apex, reliqua vero tertia sit illa, quæ has ambas coniungit. Ergo ex prædictis est manifestum horum musculorum fibras obliquas esse, à capitis lateribus ad posteriora inuersas. Hi sanè musculi ex vtraque parte vnus, tanquam plicæ quædam ac laminæ alijs superiacent expansi. Ablatis autem his, interdum quidem manifeste apparent tres musculorum coniugationes plerunq; vero duæ: altera quidem extensa propter spinæ apicẽ leniter latorum musculorum obliquorum ab occipite ad spinæ latera tendentium: altera vero teretium, contra quàm illi fibras habentiũ, ex transuersis capitis partibus, vndè etiam exortum habent in spinæ apicem tendentes. Quando vero tres videntur coniugationes, vna propter spinam extenditur, altera propter transuersos processus vertebrarum, tertia inter vtranque media collocata est. Sæpenumero tamen omnes horum omnium exortuum musculorum fibras videre licet à posterioribus in priora oblique tendentes, vt tandem omnes finiant in eam vetebrarum partem, vbi transuersi sunt earum processus. Sanè si hos musculos sustuleris, in conspectum tibi exquisite venient coniugationes illæ musculorum, quæ in capitis dearticulatione habentur. Sunt autem hoc in loco vtrinque quatuor exigui musculi: duo quidem, qui à capitis osse ex communi principio secundum occipitis extremitatem exoriuntur, dearticulationem tangentes: quorum alter neruosior in posteriorem secundæ vertebræ processum porrigitur, aqud insertionem angustior redditus: alter obliquus in trãsuersum primæ vertebræ processum: Tertius vero alius musculus ambos hos cõiũgit, à trãsuerso primæ vertebrȩ processu in posteriorem secundæ pertingens. Inseritur sanè hic musculus in ipsius processus latera: quemadmodum qui prior dictus est, in ipsam processus summitatem, quam acanthan, id (est spinam siue apicem) appellant. Huic ipsi alter paruus subiacet musculus, ab occipitis osse in primam vertebram sese inserens. Horum nouissime memoratorum musculorum exiguorum, numero octo existentium, actio est ipse capitis motus circa dearticulationem solam: Sicuti eorum, qui his incumbunt, actio est, vt caput vnà cum ceruice tota moueant. Caput igitur solum, abnuendo rectà musculi illi agunt, qui in primam & secundam vertebram recti procedunt: Cum parua vero inclinatione mouent cæteri quatuor: quorum duo à capite exorti, leniter q́; obliqui descendentes, id ad latera abducunt: reliqui vero duo dum agunt, eam obliquam extensionem, quȩ ex oppositorum sibi musculorum nuper dictorum motu facta fuerat, in caput cum continuis partibus primæ vertebræ ad situm secundum naturam reducunt. Iam q́; compertum est in vnaquaque horum musculorum coniugatione, si vnus tantum agat musculus, motum capitis fieri obliquum: sin ambo simul, motum rectum vnicũ effici. Sic sanè in ijs, qui his incumbunt, musculis totam ceruicem occupantibus, obliqui quidem obliquum ipsum abnuendo mouent: recti vero rectum id faciunt. Iam in ijs etiam musculis errarunt dissectionis professores, qui nec numerum, nec positionem, nec actionem, nec vsum, nec denique figuram eorum scripsere. Duo præterea ex prioribus partibus sunt musculi, caput vnà cum ceruice mouentes, validi sanè ac longe. Progrediuntur autem hi musculi ad quintam vsque thoracis vertebram, omnibus ceruicis vertebris priori in parte superstrati, stomacho q́; id est gulæ subiecti. Horum exortus ex inferioribus capitis partibus est, carnosus existens, eam q́; regionem occupans, quȩ inter capitis dearticulationem & inferiorem suturæ lambdoeidis finem continetur. Hi musculi cùm toti agunt, caput cum ceruice flectunt: Cùm vero superior tantum eorum portio, quȩ à capite in primam & secundam inseritur vertebram, actione fungitur, ipsum solum caput annuendò mouet. Sanè hȩc portio peculiarem aliquando claram q́; habet circumscriptionem delineationemue, quæ

* νευρωδέστερος id est neruosior est ĩ Galeno, εὐρώστερος i. robustior est in Oribasio.

E F G H

posterioribus

A posterioribus musculis exiguis proportione respondet. Sunt praeterea ex transuersis partibus circa capitis articulũ aliæ duæ coniugationes musculorum paruorum: altera primam vertebram capiti: altera secundam primæ connectens †, haud obscura. Horum musculorum actio est, vt ipsas solas primæ vertebræ dearticulationes ad latera annuendo moueant. Ex his omnibus † musculis, qui capitis dearticulationem in orbem circundantes coronant, duos solos nouit Lycus, cæteros vero omnes ignorauit, quemadmodum etiam posteriores octo occipitis, quos ceruicis ac capitis communes esse asseruimus. Verum hos, quòd à spinalibus musculis separare nequiret: reliquos, quòd sub his absconditi essent, merito ignorauit.

† ουκ ἀσαφὴς. sed forte οὐκ ἀσαφὴς. ut transtuli. Oriba. legitur οὐκ ἀεὶ σαφὴς idest nõ semper manifesta considerato.

De musculis asperæ arteriæ. CAP. 10.

ASperæ arteriæ quatuor sunt peculiares musculi ipsam contrahentes & arctantes, cùm extenti fuerint, os q; à literæ Y similitudine hyoeides appellatum, & ipsum guttur reuellentes. Ex his musculis, qui maiores sunt, principium quidem ab inferiori rectæ lineæ ossis hyoeidis termino sumunt secundum totius arteriæ longitudinem protracti: insertionem vero in pectorale os secundum internas eius partes moliuntur. Tibi q; aliquando bifidi videbũtur esse musculi hi duo. Alij vero duo ex transuersis inferioribus q; thyreoeideos .i. scutiformis chartilaginis partibus exorti, in B pectoris os & ipsi terminant, arteriam à lateribus complectentes. Meminisse autem oportet in simijs omnia hæc dici, nam de discrimine, quod inter has & cętera animalia est, in anatomicis administrationibus traditur.

† μικρῶν id est paruis. addit Oribasius.

De proprijs gutturis seu laryngis musculis. CAP. 11.

A.l. 1. f. i.d. 5. fu. 2. c. 11. fol. 17. g h. & c 12. b

DVo quidẽ musculi "in prioribus chartilaginis scutiformis partibus, alter è dextris, è sinistris alter, recti secundum eius longitudinem incumbunt, ab humilioribus ossis lambdoeideos costis exorti. hi ad superiora ac priora chartilaginem attrahunt. Duo vero alij musculi à posterioribus scutiformis chartilaginis extremitatibus vtrinq; vnus exorientes, gulæ inseruntur, ipsam perinde ac sphincteres, id est adstrictores, comprehendentes: hi chartilaginem cogunt atque adstringunt. Duo item alij bifidi primæ & secundæ chartilaginis fines coniungunt cogunt q;. Post quos quatuor alij ex secunda chartilagine in tertiam deuenientes, hi quidem retrorsum, hi vero in latera: dearticulationem dilatãt, † post hos ipsos quoq; duo alij sunt, haud prius apparẽtes, quã guttur sit apertum: qui ei quidem chartilagini, quæ quia gutturnij infundibuli'ue formam repræsentat, arytænoeides græce dicitur, scutiformem perpetuo coniungunt: reliquę vero quæ innominata est, non perpetuo. Actionem hi musculi habent prædictis quatuor oppositam. † Est præterea C circa tertiæ chartilaginis basim musculus vnus bifidus, vel duo connati, vel quomodocunque nominare volueris: qui non in omnibus, sed in aliquibus insunt animalibus chartilaginem cogentes, guttur q; claudentes. Sanè dissectionis professores non parum in plerisq; prędictorum musculorum errarunt.

† Oribasius hæc addit, superiorem gutturis extremitatem aperientes.

† Oribasius hæc addit. arctantes exquisite vna cum prædictis duobus bifidis inferiorem gutturis extremitatem.

De musculis, qui sub clauiculis sunt. CAP. 12.

SVb vtraq; clauicula musculus subiacet, qui manifeste videri, antequam clauicula auferat, non potest. Est autem totus carnosus vterq; ipsorum, in ossa duo insertionem moliens, in ipsam nimirum clauiculam, & primam thoracis costam paruam, quam non nulli catacleida (quasi subclauium dixeris) Graece appellant. Clauiculæ igitur in illis connatus est partibus, q̃ ad acromium ascendunt: ipsi vero primæ costę coalitus est, qua ipsa cum pectoris osse coarticulatur. De horum igitur musculorum actione quidam ex dissecandi professoribus dubitant: non nulli vero scapulã adigi existimant, veluti Lycus, in alijs etiãm animalibus, quęcunque clauiculas non habent. nam hos musculos cum eo scapularum processu, qui ab anchoræ similitudine angyroeides dicitur, coalescere censet, maxime profectò aberrans. In hominibus vero cæteris q; animalibus clauiculas habentibus cùm hoc dicere non posset, tanquam ligamenti vsum ipsis attribuit. Haud ita tamen se E habet rei veritas: quin potius musculi hi eandem, quam Mesopleurij .i. intercostales vocati musculi, actionem habent. sicuti enim eorum quilibet suis ipsorum fibris extrinsecis humiliorem costã ad superiorem attrahit, ita etiam hi primam costam ad clauiculam attollunt.

De musculis proprijs oßis lambdoeideos, quod & hyoeides & hypsiloeides appellatur. CAP. 13.

A. ibi. c. 13. fol. 18. b

OS capiti gutturis incumbens non nulli quidem hyoeides, siue hypsiloeides, nõ nulli lãbdoeides (à similitudine quam cum Υ & Λ græcis literis obtinent.) nominant. Est aũt recta huius ossis linea secundum colli "longitudinem extensa, os leniter latum, quatuor vero reliquę lineæ obliquæ sunt, & à prædicto lato osse secundum duas coniugationes exoriuntur: à superioribus quidem partibus altera coniugatio, quę tenuium gracilium q; est, veluti sunt scriptorij extrema: ab inferioribus vero altera, quę est mediocriter latorum. Verum graciles duæ costę per ligamenta teretia ac tenuia extremitatibus eorum processuum, quos (ab acus & scriptorij & styli seu columnæ imagine) beleneides, & grapheides & styleides nominant, colligant. reliquas vero duas inferiores duo vincula valide cum arytenoeide chartilagine copulant. Et sanè duo etiam musculi lati inferiori maxillæ os hyoeides coniungunt, ex transuersis rectæ lineę ipsius ossis partibus enati, atq; in transuersas etiam inferioris maxillę partes post musculorum ipsi maxillæ propriorum exortum inserti. Alij vero duo musculi in extremam maxillam mutuo inter se colligati

veniunt.

ueniunt. Horum principium est superior terminus rectæ lineæ ipsius lambdoeideos ossis. Alij aūt E duo musculi à radice ossis graphoeideos incipiunt, atq; in rectas lambdoeideos ossis lineas inferno termino, vtrinq; vnus, inseruntur. Hæ quidē tres musculorum coniugationes ipsius ossis lambdoeideos propriæ sunt breuibus quibusdam motionibus ipsum mouentes. ea quidem quæ à basi processuū belonoeideōn incipit, in posteriorem regionem id abducens: reliquæ autem duæ in maxillæ latera ducentes, atque ad maxillam sursum trahentes. Cæteri vero musculi qui ab osse hyoeide exortum obtinent, aliarum particularum causa † facti fuere: hi quidem in scapulas, vt eas moueant, quemadmodum superius diximus: alij in linguam, vt de ipsa quoque dicetur: & vltra hos reliquus qui faucibus extrinsecus insidet, siue quis ipsum vnicum sed bifidum appellare velit, siue duos mutuo sibi adnatos, quod & mihi satius esse videtur. Hi asperam arteriam adstringunt, & os lambdoeides retrahunt. †

† *Oribasius addit, potius.*

† *Oribasius addit, deorsū.*

De musculis linguam mouentibus. CAP. 14.

SIcuti "sanè pceptor noster Pelops in linguæ dissectiōe scribit, musculi bubulæ linguę sexdecim sunt. Nobis vero, vt ab initio libri dictū est, in simiæ corpore ob similitudinē, qu am cū hoīe h bet, exercitationē facere statutū est. Ex musculis ergo linguā mouētibusduo quidē à basibus pro cessuū belonoeideon .i. acus imaginē referentiū incipientes, angusti longi q; progrediētes in trans F uersas linguæ partes, vtrinque vnus, inseruntur, obliquorum motuum præsides. Reliqui vero omnes tum ex osse caput laryngis ambiente hyoeide & lambdoeide appellato exoriuntur: tum in linguam quatuor sanè, secundum duas nimirum coniugationes inseruntur, euidenter ipsam mouentes. Quintus bifidus existens, atque ex superiori rectę lineæ ossis hyoeideos termino incipiēs sub linguam inseritur, secundum illius longitudinem ad extremum vsque inferioris maxillæ in ipsum mentum, quod vocant, qua maxillæ ossa inter se coalescunt, pertingens. Hic musculus sursum ad maxillam os hyoeides retrahit, illis oppositus, qui id ipsum ad pectoris os deorsum trahūt: Nullam vero manifestam in lingua motionem efficit. Sed qui euidenter ipsam mouent, quatuor reliqui sunt, quorum duo ex superioribus ossis hyoeideos partibus, vnde & prædictus ille bifidus musculus, verum in ipsius lateribus quodammodo magis, exoriuntur. Reliqui vero duo deinceps ex transuersis humilibus q; rectæ lineæ eiusdem ossis costis enascuntur: Inseruntur autem maiores quidem in mediam linguæ regionem perpetuo sese mutuo tangentes, atque ad eum priorem locum linguæ, quod græce dedemenon, id est vinctum appellatur, perueniunt: minores vero in latera, inter hos & eos, qui ab vtraque basi processuum belenoeideōn procedunt. Sanè horum singulorum musculorum motiones ipsi posituī respondent, obliquorum quidem obliquæ, G rectorum vero rectæ, quemadmodum & transuersorum transuersæ. Et sanè clarioris doctrinæ gratia qui à processibus acum referentibus prodeunt musculi, πλάγιοι, idest transuersi seu laterales vocentur: qui vero ab obliquis ossis lamdoeideos partibus, λοξοὶ, id est obliqui: sicuti qui à superiori eiusdem lambdoeideos ossis termino enascuntur, εὐθεῖς, id est recti appellentur. Subijciuntur vero prædictis omnibus musculis ex imis partibus illi, qui fibras ἐγκαρσίας, id est transuersas habent, à tota lingua exorti, atq; in maxillæ os ferè totum, præter quam in mentum, inserti. Facultatem porrò musculi hi omnes attollendi curuandi q; linguam obtinent.

A. ibi. c. 14. fo. 18. b

De musculis faucium. CAP. 15.

REgio quædam præiacet, gulæ gutturi q; communis, in quam vtriusq; osculum ascendit: hāc vero ipsam regionem, quia angusta oblonga q; est, isthmum appellāt. Corpus vero hunc locum ambiens pharynga .i. fauces nūcupant, in quibus sanè faucibus musculus vtrinq; vnus habetur, tunc munere suo fungens, cum vox æditur, aut deglutitio fit. Horum duorū musculorum caput prope eos musculos situm est, qui ab inferioribus partibus in linguę latera ascendunt.

A. l. 1. f. 1. d. fu. 2. c. 12. f. 18.

De musculis ceruicem mouentibus CAP. 16.

ERgo "ceruicis capitis q; communes musculi, superius enarrati fuere. Tres quidē primæ con- H iugationes eorum, qui ab occipite prodeunt: vna vero alia eorum, qui gulæ subiacent. Nam, vt vno verbo dicam, Quicunq; musculi à capite exorti toti ceruici inseruntur, ambabus particulis sunt communes. De proprijs vero ceruicis musculis, hoc loco agendum. Duo ab vtraque ipsius parte sunt musculi, alter posterior potius: alter prior dicendus. Sanè posterior ex transuersa primæ vertebræ eminentia exoritur, eo præcipue loco, vbi ipsa conuexissima est. Nam ex priori potius eminentia musculus ille, de quo superius dictum fuit, exoritur, qui in scapulæ spinam tendit. Posterior aūt hic ceruicis musculus (de quo nunc agere institui) ad scapulam vsque deuenit ex omnibus vertebris per valida ligamenta enatus, vt plures musculi esse videatur: inferior q; ipsius terminus, thoracis musculo in scapulę simis collocato exquisite cōtinuus est. Alter vero ceruicis prior musculus principium quidem à perforato secundæ vertebræ processu sumit, simul q; cum alijs ceruicis musculis exoritur, postea vero illinc per axillam ad quintam vsq; thoracis costam peruenit, sextam quandoq; etiam attingens: Eius q; portio quædam in primam costam clauiculæ succedentem inseritur. Teres autem quodammodo magis est hic musculus & longus. Et sanè eius actio, qua ceruici inseritur, est, vt ipsam in priora obliquam flectat: qua vero ad thoracis costas puenit, vt illū dilatet. Quare pstiterit, vt vel duos musculos inter se vnitos † vna cū prædictis existimemus

A. ibid. c. 15. fo. 18. c

† ἅμα τοῖς προειρημένοις id est una cum prædictis est in Galeni codice. in Oribasio aūt ὁμοίως τοῖς προειρημένοις .i. similiter pdictis.

A stimemus esse, vel si vnus est statuendus, eum inter thoracis musculos censeamus. Ille enim thoracem dilatare euidenter conspicitur, non ita tamen euidenter ceruicem annuẽdo mouere. Oppositam vero ipsi motionem habet prædictus musculus, in latera & ipse, ac ad posteriora magis totã ceruicem flectens. Quod si ambo vna tendantur, media totius ceruicis flexura in latera efficitur. Si vero anteriores tantum musculi, qui vtrobiq; sunt, dexter nimirum & sinister tẽdantur: totam profecto ceruicem in priora annuere: sin posteriores, in posteriora renuere compellunt. Quod si omnes simul quatuor tendantur, ceruix tunc in nullam vergens partem recta euadit: quemadmodum in ea etiam spasmi specie contingit, quæ tetanos græce dicitur.

De musculo in simis scapularum sito thoracem dilatante. CAP. 17.

A.ibi.c.16.d

MVsculum, qui † magna dilatatione thoracem dilatat, in vtraque parte vnum, siue scapulæ & thoracis communem appellare ipsum quis velit, siue thoracis solius ex ijs, qui secundum scapulam sunt, nihil intererit. Enascit hic à scapulæ basi, toti thoraci extensus. Hæc sanè ipsius pars delitescit, vt ipsum intueri prius non possis, quàm scapulam auferas. Totum vero deinceps, quod sequitur, conspicuum est, quod nimirum thoraci ad eum vsq; musculum, qui à ceruice in sextam B costam descendit, inseritur. Sed & duas quoq; nothas costas musculus hic iã prope chartilagineos processus conscendit. Eius autem insertio haud continua est, sed veluti in exiguos quosdam musculos singulis costis singulos partita ac discissa. Deinceps vero post vniuersas huius musculi priores extremitates exortus principium sumit maximus musculorum abdominis, discissis & ipse exortibus appensus.

† ἅπαντι τῷ θώρακι, est in Galeno. in Oribasio autem, ἅπαντι τῷ σιμῷ id est toti simæ parti.

De musculis humeri articulum mouentibus. CAP. 18.

POstquam musculos scapulam mouẽtes abstuleris, post q; hos illum etiam, qui in simis scapulæ partibus situs est, quem nuper sermone persecutus fui: facillime iam musculorum omniũ brachium mouentium numerum deprehendes. Nam cum vndecim in vniuersum omnes sint: tres à pectore in brachium ascendentes, duos ab ilium regionibus, & quinq; ex ipsa scapula prodeuntes conspicies, sicuti vndecimum post hos omnes, qui epomida, id est superhumeralem occupat. Sibi enim mutuo musculi hi, qua humeraria vena est, cõnati sunt: aponeuroses q; sibi mutuo vicinas in brachium infra ipsius caput in priorem partem inserunt, per rectam præcipue lineam, quæ superne deorsum tendit. Atq; graciliorem quidem aponeurosin producit musculus qui à pectoris osse prodit: Teretiorem vero quodam modo & carnosam & ab exterioribus huiusce partibus ẽdit musculus qui ob epomide exoritur. principiũ aũt explantationis huius quidem musculi est & clauicula, & scapulę spina, & superficiariæ eiusdem scapulæ regiones ferè omnes, quęcunq; versus humiliorem ipsius costam vergunt: Alterius vero, est totum pectorale os. inde vero prodeuntes, Alter quidem veluti scissus circa acromiõ, totum brachij caput comprehendit: Alter vero humerariæ venæ exporrectus est, & priorẽ axillę partem carnosam ipse efficit. fere q; quidquid in pectore est carnosum, ab hoc musculo est: quandoquidem toti ipsi extensus est. satius vero fuerit duos ipsum musculos non vnicũ statuere. ac qui ab infernis pectoralis ossis regionibus qui & minor est exoritur, fibras toti superiori aduersas quodam modo oppositas q; habet: q̃nquidem in superioremquidem partem ascendunt ad propriã aponeurosin, deorsum incipientes. Reliquæ vero oẽs exortũ quidẽ his superiorẽ ex eodẽ pectoris osse habent: feruntur autem in aponeurosin, transuersæ quidem, quæ à sublimibus eisdem ossis partibus enascuntur: leniter vero obliquæ, quę ab humilibus partibus exoriuntur. Ex reliquis duobus alter quidem ab extrinseca infima q; huiusce ossis regione prodiens, secundum plurimas quidem partes prædicto illi musculo bifido ac magno connatus est: demum q; in membraneum tendonem finiens, prioribus brachij partibus inseritur, in ipsum præcipue anterius supercilium cauitatis, quod à maiori capite musculi in bra- D chio existentis occupatur, qui secundum internam regionem venæ, quæ in ipso conspicua apparet, exporrigitur. Alter vero musculus, qui ante, quàm magnus sit dissectus, non apparet, à superioribus partibus enascens, ex secundo quidem & tertio & quarto & quinto & sexto pectoris ossibus exoritur: atque ad altissimam alterius capitis brachij regionem, quod ad clauiculam spectat, ascendit, illinc q; ligamento membranoso articulum ambienti inseritur, validiorem sanè, quam prædictus musculus, aponeurosin obtinens. Duo vero sunt, qui ab inferioribus partibus sursum feruntur: quorum alter crassissimus longissimus q; omnium musculorum brachium mouentiũ est: alter gracillimus quidem est, longitudine tamẽ ab altero haud superatur. Hic igitur à dissectionis professoribus merito ignoratus fuit: vt qui, dum male cutis excoriatur, obscuretur corrumpatur q;. De magno vero musculo nullus est, qui non scripserit: sed alter magis, alter minus exacte eius naturã explicauit. Gracilis igitur à cuti, quæ circa ilia nothas q; costas est, ascendens, ex ipsis præcipue membranis sub cutim existentibus exortũ habet, perpetuo vero, dum ad axillam ascendit, crassitudinẽ quandam acquirens, hinc q; iã manifestus musculus apparens, in membranosum tendonẽ finit, duobus alijs, quibus ẽt coalescit, insidens. quorũ duorum musculorũ alter ex humillimo pectoris musculo, alter ex altera musculi bifidi portione gignit. Reliquus vero musculorum ab imis regionibus sursum ad humeri dearticulationem ascendentium, qui & maximus est, ab il-

A.ibi.c. 17. fol. 18.f

Locus nunc restitutus.

lis vertebirs, quibus nothæ coſtæ dearticulãtur, incipit: atqꝫ ſpinali muſculo, & inferiori humilio E
ris ſcapulæ coſtæ termino inſertus, in priora leniter obliquus fertur, aliquouſqꝫ muſculis humiliori ſcapularum coſtæ incumbentibus adnatus: & cum è directo axillæ peruenerit, rectus ad ipſam aſcendit, illicqꝫ per tendonem haud ignobilem leniter latum brachio ſm internas partes aponeuroſeos maximi muſculi ex ijs tribus, qui à pectore aſcendunt, inſertus muſculus hic, duobus coaleſcit muſculis, ei nimirũ, qui ſecundum axillam ſuperſternitur, & ei, qui in gibbi cubiti dearticulationem pertingit, de quibus in ſequentibus agetur. Qui vero ab ipſa ſcapula naſcunť quinqꝫ muſculi, in latos tendones cũ oẽs finiant, in brachiũ & ipſi inſerũtur * partem *
vt connatus quidem prædicto muſculo propè aponeuroſin ſit ille, qui ex infima parte humilioris coſtæ incipiens, moxqꝫ ex poſterioribus & internis partibus brachiũ ſubiens, tandẽ in ipſum altiore ſimul & prolixiore graciliore qꝫ inſertionę, prædictiqꝫ muſculi inſertioni coniuncta, ſeſe inſerit. Ipſa igitur ex internis brachij partibus exiſtit, prædictã aponeuroſin attingẽs. Enimuero elatius hac ipſa in ipſum iam brachij caput ex internis partibus inſeritur tendo muſculi ſimum ſcapularum occupantis, validus latusqꝫ exiſtens. Aponeuroſis vero eius muſculi, à quo regio inter ſpinã ſcapulæ & eiuſdem coſtam ſublimiorem media interiacens occupať, in ipſum brachij capitis altiſſimũ inſeritur, non in eam certe ipſius partem, quæ verſus claviculã ſpectat, in quam alter præ- F
dictus inſerebatur: ſed in eam omnẽ quã extrinſecus diſtinguit grandius caput illius muſculi, qui in gibbi cubiti dearticulationem deuenit. Qui autem coniunctam prædictæ inſertionem habet qui & ex infernis ſpinę ſcapulę partibus enaſcitur, ac totam eam regionem, quę inter eiuſdem ſcapulæ ſpinam & humiliorem coſtam media ſita eſt, occupat, tendonem in brachij caput iam quoquo modo extrorſum magis inijcit. Qui vero huic ipſi continuus eſt muſculus, qui & forſan particula ipſius eſſe cenſebitur, in externas exquiſite brachij partes tendonem mittit. Exoritur verò hic muſculus à ſuperioribus humilioris coſtæ ſcapulæ partibus à dimidia ferè ipſius parte, vbi ea gibboſiſſima acutiſſimaqꝫ eſt. Horum omnium muſculorum motiones hę ſunt. Muſculus epomida occupans, brachium ſurſum per rectam præcipue lineam attollit. Ex ijs vero, qui ab vtraqꝫ huius parte ſiti ſunt, ab ipſa nimirum ſcapula enati: is qui ſecundum altiorem coſtam exiſtit, attollit quidem, ſed ad interiora inclinans: Ex illis autem, qui ſecundum humiliorem coſtam collocati ſunt: maior quidem & ipſe attollit, verum ad exteriora: qui vero tanquam eius particula eſt, oblique brachium ad exteriora adducit. Has autem motiones excipiunt, intrinſecus quidem muſculi qui à pectore aſcendunt, ſiue tres, ſiue quatuor dicere ipſos velis: extrinſecus vero ille, qui ab inferiori humilioris coſtæ termino aſcendit. † Igitur ſi omnes à pectore enati muſculi, tam ſuperio- G
res, quàm inferiores ex æquo tendantur, medius efficitur motus: ſi alter duntaxat agat, altior quidem altiorem, humilior vero humiliorem adductionem efficit. Qui vero ſecundum mammam ſitus eſt muſculus, brachium pectori adducit, deorſumqꝫ detrahit. Poſt hos autem, qui in ſuperficie eſt tenuis muſculus, verſus ilia ſenſim ad latera detrahit: Qui vero poſt hunc ipſum eſt maximus, brachium ad coſtas rectum extendit. Poſt hos vero duo qui ſuperſunt muſculi, ab ipſa ſcapula excipiuntur, ad exteriora poſterioraqꝫ membrum circũagẽtes: alter quidem à ſimis ſcapulæ enatus, brachij caput ad poſteriora circumuertens: alter vero ab inferiore humilis coſtæ termino exortus eam præcipue partem, in quam inſeri dicitur, ad exteriora abducens. Ambo vero ſimul agentes, brachij circunductionem, quę fit in vocato diplaſiaſmo .i. duplicatione, efficiunt.

† Oribaſius. [Cũ ergo muſculi oẽs qui à pectore naſcuntur, intro brachium adducãt, caput quidem ipſius magis qui altiſsimus eſt attrahit: totum uero membrum ad pectus adducit qui maximus bifidusqꝫ eſt: ambobus uero qui in ipſo ſunt muſculis ſimul tẽſis, æquali tenore attollitur].

** Al. ſub hoc ipſo.*

De paruo muſculo, qui in humeri dearticulatione ſitus eſt. CAP. 19.

PAruus omnino muſculus in humeri dearticulatione occultatur, qui vnà cum minori capite muſculi illius magni, qui in brachio eſt, exoriens, ſub brachij caput in media regione inſeritur, qua aponeuroſis illius muſculi, qui à ſima ſcapularum parte enaſcitur, illiusqꝫ etiam, qui toti humiliori coſtæ adnaſcitur, ſitæ ſunt. Hunc muſculum quiſpiam tum portionem illius magni, qui H
in brachio eſt, tum vero etiam ipſum per ſe priuatim ſtatuere poſſet. non nihil enim obliquæ extenſioni conducit.

De muſculis dearticulationem, quæ in gibbo cubiti eſt, mouentibus. CAP. 20.

DEarticulatio "quę κατ' ἀγκῶνα (id eſt in gibbo cubiti ſeu gibbero) eſt, à quatuor muſculis totum brachij os in orbem ambientibus mouetur. Priores ſanè duo articulum non recto exquiſite flexu vtriqꝫ flectunt, ſed alter introrſum, extrorſum alter inclinando. Nam alter in radij, alter in vlnæ ſeu cubiti os inſeritur, vterqꝫ ſimul membranoſo ligamento dearticulationem complectenti adnatus. Si vero ſimul tenduntur ambo, medius flexus fit, is ſcilicet, qui carpum (ideſt brachiale ſeu primã partẽ palmæ) ad acromion adducit. Itaqꝫ maior ille muſculus introrſum magis flectens, euidenter ẽt ante diſſectionẽ conſpicitur, totã priorẽ brachij partẽ cõplectẽs. Incipit ſanè à ſublimiori ceruicis ſcapulæ ſupcilio, & à pceſſu illo, qui ab anchorę ſimilitudine ancyroeides appellať: ſupcilio quidẽ per ligamentũ validũ ac teres, proceſſui vero ancyroeidi per aliud ligamentum tenuius ſimul atqꝫ exquiſite teres copulatus. Exoritur vero cũ ipſo carniformis quædam ſubſtantia paruo muſculo aſſimilis. Ipſa igitur articulum tranſgrediens ſub brachij caput inſeritur.

A.l. 1. f. 1. diſ. ſu. 2. fol. 18. G 18. h

hinc

A hinc ligamentum progrediens, per aliud principiũ brachio inseritur supra mediam ipsam regionem, qua huiusce musculi corpus fieri incipit, quod in se ipso etiã aliud ligamentũ continet. Hinc autem descendens musculus per priores partes brachij, ipsum vsq; ad medium tãgit: ab hinc sublimis alteri musculorũ, qui inibi sunt, incũbens, in dearticulationem gibbi cubiti inseritur. Alter vero primũ quidem prope brachij caput exoritur: deinceps vero per exteriores partes obliquus in priores vsq; ad gibbi cubiti dearticulationem pertingit, ac demum in cubiti os inseritur, quemadmodum prędictus ille maior musculus in radij os insertionem moliebatur. Musculorum autẽ gibbi cubiti dearticulationem extendentium, alterum quidem principium ab humilis costæ scapularum dimidio, quod scilicet versus humerum ascendit, incipit: alterum vero post brachij caput ex posterioribus ipsius partibus exoritur. quę cum mutuo coaluerint, maximum tibi musculum, qui in gibbum cubiti lato tendone inseritur, effecisse videbuntur. Sed si superiores exortus secundum fibrarum rectitudinem sequaris, bifidus tibi tendo hic apparebit: qui exteriorem quidẽ partem à primo memorato musculo, alteram vero à secundo obtinet. Sanè ambo hi musculi gibbi cubiti dearticulationem extendunt. Verum primus vnà etiam extrorsum inclinat: alter vero introrsum & ipse leniter inclinationẽ facit. Musculi vero secundo nominati portio (bifidus enim B musculus hic est) tota carnea permanens, brachij ossi in orbem adnata, in posteriorem gibbi cubiti partem inseritur, rectam quodam modo magis extensionem circa os cubiti, introrsum leniter vergentem efficiens. In simijs porrò alia etiam quædam in gibbi cubiti dearticulationem reperitur insertio, quæ obliquam inclinationem versus exteriora efficit. nam in exteriores dearticulationis partes inseritur, à transuersa incipiens diuisione linea've maximi musculorum in humero existentium, quem à spina & costis ascendere diximus.

De musculis, qui in cubito sunt, à quibus radius & brachiale digitiq; mouentur CAP. 21.

A. ibid. c. 19. fo. 19. b. PRo "diuersis doctrinæ modis, diuersus non nunquam statui potest musculorum circa cubitum numerus, veluti in anatomicis administrationibus ostendimus. Nam si exquisite loqui velimus, decem & septem erunt: si vero tyrones instituere, quindecim. Sunt autem ab internis cubiti partibus septem musculi collocati, qui nec plures nec pauciores numerari possunt. In exteriori autem regione minimus quidem numerus, octo est: si vero connati musculi discindantur separenturq;, maximus erit, decem: medius, nouem. Iam vero perspicuum est, quòd figurata ita manu, vt cubiti os subijciatur: radij vero, superponatur: quatenus aliquid intra vel extra cubitum esse dicunt anatomici: inferius nullus omnino musculus cubito substernitur: superius vero vnus ra C dio incumbit, in quo omnes errarunt: verum nos aperte ipsum declarabimus, qui hunc exterioribus alijs nouem connumeramus. A. ibid. c. 20. c Digitos "enim quatuor pollice excepto musculus vnus magnus extendit secundum mediam præcipue totius cubiti regionem situs, quatuor tendones in vnumquenq; digitum singulos producens. Duo vero musculi ab vtraque huiusce musculi parte siti sunt: quorum alter paruos digitos obliqueab alijs abducit: alter tres reliquos his adducit. Si vero exquisite loqui velis: duos musculos hos esse sibi mutuo connatos affirmabis. Hi ergo omnes ab vno ligamento velantur apud ipsa præcipue tendonum capita exorto prope inferiorem cubiti & radij extremitatem. Vnumquodque autem caput tendones producit, digitis, quos mouent, numero æquales. Alij præterea ab vtraque horum parte sunt musculi, quorum alter cubito extrinsecus porrectus, in metacarpion, (id est postbrachiale seu palmam,) qua versus paruum digitum spectat, per vnum tendonem inseritur: Alter in eam postbrachialis regionem, quæ ante indicem & medium digitum est, per duos inseritur tendones: Tertius autem præter hos per vnum tendonem in primum os brachialis apud magnum digitum insertionem molitur. Enimuero ab his tribus musculis brachiale extenditur: secundum quidem paruum digitum, vbi extrema manus veluti in pronam figuram inclinatur: secundum vero magnum, vbi in supinam: Musculus D autem, qui inter hos medius est, mediam inter hos ambos, brachialis extensionem efficit. quemadmodum etiam, si reliqui duo musculi vnà agant, mediam quoque summa manus constitutionem acquirit. Sanè musculo, qui brachiale apud magnum digitum (vt dictum est,) mouet, alter adnatus est musculus, vt ambo vnus dici possint, qui in primum os magni digiti deuenit, illud q; in alteram partem ea mouet motione, quæ obliquę quinque digitorum motioni à tribus (vt diximus) musculis factæ, proportione respondet. Ligamentum porrò & hęc ambo capita in radij sublimitate, alia q; etiam duo brachiale mouentia complectitur. Si vero ambo simul extendantur, extensionem in neutram partem inclinantem magnus digitus suscipit. Reliqui vero ex extrinsecis cubiti musculis adhuc supersunt, tum qui superioribus radij partibus obliquus inseritur, totus carnosus: tum etiam qui superius eidem radio prolixus incumbit, exquisito nec ipse finiens tendone. eius siquidem extremitas, carnosa permanet, lato leniter tendoni membranoso mixta: atque in inferiorem radij extremitatem, quà ad brachiale spectat, in intrinseca ipsius parte inseritur: sicuti caput habet, quod ad brachij os pertingit. Cæterorum porrò prædictorum musculorum superiora capita hoc se habent modo. Ab extrinseco brachij capite, quod & condylon, id est nodum nominant, tres mutuo connati musculi exoriuntur. Atque altissimus quidem quatuor digitos extẽdit: humillimus, brachiale apud paruum digitum: medius vero inter hos ambos, duos exiguos

digitos

digitos extendit. Duo vero reliquorum trium digitorum musculi in quadam sui ipsorum parte E
vniti atq; coaliti, à toto propemodum cubito exoriuntur. alter quidem in duos digitos medium
& indicem ex regione, quę apud brachiale est, sese iniiciens: alter vero in magnum digitum ex ea,
quæ supra hãc ipsam est, ea inquam, quæ in gibbi cubiti dearticulationem ascendit. Huic exortus
principium est illa sui ipsius portio, quæ capiti radij subiecta est. Hoc ipso prĩcipio paulo inferius
musculus ille exoritur, qui magnum digitum mouet, per eam regionem quæ inter cubitum & ra
dium media est, deorsum tendens. Sublimior vero hoc ipso (tum exortum à radio obtinens, tum
totam etiam regionem, quæ post exortum est, occupans) est, qui brachiale apud magnum digitũ
extendit. Qui vero in eam postbrachialis partem, quæ ante indicem & medium digitum est, inse-
ritur, extrinsecus quidem vniuerso radij ossi incumbit, exortum ecphysim'ue à superioribus par-
tibus externi nodi brachij obtinens, primo omnium dicto musculo quatuor digitos extendenti su
biectam. Hic musculus perpetuo quidem & ipsum brachium in primo exortu attingit, parum à
nodo ad superiora ascendens: non nunquam tamen etiam longius ascendere videtur. Neq; enim
ad vnguem semper prædictos exortus musculi hi seruant, verum aliquando, rarissime tamen, ali-
quid etiam vel superiorum, vel earum etiam, quæ ad latera sunt, partium sibi assumunt. Sanè ca-
put supra hos habet musculus ille, qui ipsius radij proprius est, per totum eum desuper extensus: F
cuius actio est, vt supinam manum reddat. Reliquus vero alius musculus est radij, in externa re-
gione situs, obliquus sanè, ac superioribus ipsius partibus, non, quemadmodum nuper dictus, in-
ferioribus insertus. Ideo q; vterq; ipsorum eam radij partem, in quam inseritur, mouet. Si vero
ambo simul agant, supinam tunc constitutionẽ tota manus suscipit. Exorit̃ sanè hic musculus tũ
ex eo ligamento membranoso, quòd circa articulum est, tum ex cubiti extremitatibus hoc ipsum
ligamentum tangentibus, quas & qui omnium exteriorum musculorum brachiale mouentium
humillimus existit, post primum exortum conscendens toti cubito adnascitur. Eiusmodi igitur
positionem & naturam & motionem exteriores cubiti musculi obtinent. Ex ijs autem, qui intra
cubitum sunt musculis septẽ numero existentibus duo quidẽ brachiale, duo vero digitos flectũt:
1 totidem aũt alij radiũ in pronum circũagunt. Reliquus vero vnus, qui oĩum gracillimus est, sum-
ma sub cute porrigitur, per medium pręcipue mẽbrum à superiori ad inferiorem partem tendens,
atq; in teretem tendonem, qua primũ ipse à musculo enascitur, longe supra brachiale finiens, eius-
modi q; vsq; ad brachiale perdurans, vsqueadeo postea dilatatur, vt toti interiori extremæ manus
cuti pilis nudatæ subnascatur. Nullum sanè articulum, musculus hic mouet: quanquam omnes
dissecandi professores, qui ante nos fuere, singulos ab hoc musculo digitos contrahi flecti'que ar G
bitrati sunt. hic igitur musculus primus omnium dissecandus est: quippe qui primus omnium
sub cute porrigatur. Post hunc vero, tres alij deinceps sibi mutuo secundum longitudinem siti
2 sunt, vniuersam internam cubiti regionem occupantes. Ex his, qui exacte positione medius est,
3 4 prædicto musculo subiacet, validus sanè, atque in quatuor digitos distributus. Ab vtraque vero
huius parte musculus vnus est: alter in brachiale, alter in postbrachiale simplici tendone insertus:
atque hi duo musculi brachiale flectunt: alter quidem cum inclinatiõe ad supinum, nimirum qui
in eam brachialis regionem, quæ ante paruum digitum est, sese iniicit: alter vero cum declinatio-
ne in pronum, is scilicet qui in eum postbrachialis locum, qui ante indicem est, inseritur. ambo-
bus vero agentibus medius in nullam'que inclinans partem flexus fit illius, quæ ad brachiale est,
5 dearticulationis. Tribus vero his musculis dissectis alter inuenitur maximus musculus medio
subiectus, quinque & ipse digitos flectens, nempe per vnum tendonem, tum primum tertiumq;
quatuor digitorum articulum, tum secundum tertiumq; magni digiti os mouet. sanè huiusce mu
sculi tendonibus magnis, alterius prædicti musculi tendones superuehuntur, singuli singulis di-
gitis præterquam magno digito, veluti dictum est, inserti. postquam autem prope medias articu-
lationes accesserint, paruus tendo vtrinq; sibi subiectum magnum tendonem comprehendens H
in principium ossium, quæ in dearticulatione sunt, in medio inseritur. Primus vero & tertius arti
culus à maiore tendone flectuntur, non eodem tamen vtriq; modo. quippe tertium articulum ten
do per se ipsum flectit: primum vero, per ligamentum. Quòd ergo vniuersi tẽdones, qui digitos
mouent, teretes veluti nerui existant, probe dissectionis professores tradiderunt, non tamen supe-
riora tendonum capita musculorum q; numerum exquisite scripserunt ita, vt neq; radij motores
musculos quidam ipsorum ostenderint, inter quos etiam fuit Ælianus. De his igitur paulo post
dicetur. Ex pręedictis vero quinq; musculis is, qui brachiale apud paruum digitum flectit, ab in-
teriori nodo brachij incipit, cubitum etiam contingens: qui vero idem brachiale apud magnum
digitũ flectit, ex superioribus partibus ipsius nodi incipit, Inter ambo vero hęc prĩcipia origo ex-
ortus illius musculi, qui in manus cutẽ peruenit, collocat̃. Huic vero ipsi exortui duo musculi su-
biacent, qui magni sunt, tota eã regionẽ, quæ inter cubitũ & radium media est, replentes. Horũ er-
go minor, qui & medius exacte situs est, ab anteriori brachij capite exoritur, quoquo ẽt mõ & hic
cubitum tangens. Maximus vero huic substernitur, mediam cubiti radij q; regionem vniuersam
occupans, ambobus ossibus connatus: tum ipsi cubito apud partes, quę propter gibberum sunt,
tum brachiali circumnascens. Verum hæc ipsius musculi pars è directo illius insertionis, quę in

paruum

A paruum digitũ fit, sita est. Est vero & alia ipsius pars, quę idem principium sortitur cum prędicto musculo, a quo quatuor digiti mouentur: hæc autem huius musculi pars indici digito è directo præcipue est. Tertia verò pars, quæ sanè maxima est, regionem, quę inter cubitum, & radium media est, occupat. Ex obliquis vero musculis radium mouentibus, alter tum ex interiori nodo brachii exoritur, capiti eius musculi connatus, qui ex sublimioribus nodi partibus exoriẽs, brachiale apud magnum digitum flectit: tum in radij os deuenit, ad mediam ferè eius regionem in superiori parte exporrectus. Sanè musculus hic radij os tanquã in pronum circumagit. Alter vero musculus hoc ipso longe est minor, longitudine q; breuissimus, transuersam fere {fibrarum} in partibus brachiali vicinis positionem obtinens, atque amborum ossium cubiti nimirum, et radij extrema copulans, leniter obliquus, à cubito in radium inclinans. Huius quoque musculi actio est, vt radium in pronum circumagat.

De musculis, qui sunt in Summa Manu. CAP. 22.

B DVo sunt musculorum genera in internis summę manus partibus, qui quidẽ parui sunt necessario omnes, inter se tamen non parum tum in aliis, tum in magnitudine discrepantes. Quinque ergo sunt, qui oblique introrsum sursum q; digitos mouent, singuli singulis distributi. Sextus magnum digitum, quem etiam antichera (quasi promanũ idest pollicẽ dicas) appellant, indici adducit. Septimus paruum digitum à reliquis longissimè abducit. Horũ igitur musculorum, sursum introrsum q; totos digitos inclinantiũ, quatuor quidem ab indumẽtis, tunicis'ue eos tendones ambientibus, qui primum, tertium q; articulum flectere dicebantur, incipientes, in tenuem tendonem mediocriter teretem finiunt, toti laterali parti secundum vnumquemq; digitum inserti, per quem prædicto motu eos mouent. Quintus vero, qui magnum digitum longissime ab indice abducit, caput habet primo brachialis ossi appensum: qui musculus postquam & ipse in tendonẽ æque, ac alij tenuem finierit, magno itidẽ digito inseritur, eandem q; motionẽ mõlitur. Qui vero hunc ipsum indici adducit, contrarium huic motum obtinens, oblique trahit digitum in suum ipsius caput, quod postbrachiali ante medium digitum appensum est. Similem autem huic genere motionem habet alius musculus, qui à primo brachialis osse, quod positura humile est, exoriens, in infernas partes parui digiti inseritur, manu nimirum secundum naturam figurata, constituta q;, ipsum à pameso idest anulari digito abducens. Iure igitur musculus hic, C & qui maximum ab indice abducit, aliis quinque musculis multo sunt maiores, quippe quibus in brachiale appendi, quò longior motus fiat, opus sit. Quibus vnà cum tendonibus ablatis, alij musculi in postbrachiali positi, in conspectum tibi venient, omnibus certe dissectionis professoribus, mihi q; etiam diutius ignorati: qui à ligamento ossa brachialis circumprehendente secundum eam præcipue partem, vbi & brachiale desinit, & postbrachiale incipit, exortum sumentes, in primam cuiusque digiti dearticulationem accedunt, bini singulis dicati digitis, atque vtrobique in mediam regionem inserti, vt lateris etiam aliquid complectantur: ob id'que ipsum cum quadam in latus inclinatione primum vniuscuiusque digiti articulum flectunt, quem etiam articulum per ligamentum magnos tendones circumplectens flecti dicebamus. † In magno vero digito neque similis ex toto est ipsa prædictorum musculorum * * eo, qui magnum digitum longissime ab aliis abducit, minor est: digito'que prope secundam dearticulationem inseritur, non admodum quidem ipsam mouens, sed primam magis. Reliqui vero deinceps secundam dearticulationem flectunt, alter quidem prædictum ipsum maiorem tangens, sursum'que vergere flexionem faciens: alter post hunc leniter in latus inclinans. Horum profectò prædictorum vndecim musculorum commune officium est, vt articulationem, quæ ab vnoquoque postbrachiali D osse cum brachiali est, eousque flectant, quousque ipsa flecti apta est. Breuissimũ autem id est: nam, quæ in hoc loco sita sunt ossa, mutuo sibi ipsis sunt coarticulata, non, quemadmodum digitorum ossa, dearticulata. Quapropter & prima magni digiti articulatio euidentem certe habet motum: quæ vero est ipsius postbrachialis cum brachiali, latentem penitus q; obscurum obtinet. Sanè non nunquam in magno digito duo soli musculi apparent, qui simili modo, quo cęterorum digitorum musculi, se habent: illi q; etiam sæpenumero ita inter se sunt coaliti, vt vnus in vnoquoque digito esse videatur.

† Cod. ẽt græ. corruptus est. κατὰ δὲ τὸν μέγαν δάκτυλον οὐθ' ὁμοία κατὰ πᾶν ἐστὶν ἡ τῶν εἰρημένων μυῶν, τοῦ τὸν μέγαν δάκτυλον ἐπὶ πλεῖστον ἀπάγοντος τῶν ἄλλων, μικρότερός ἐστι. Vt trãstuli. Cod. ẽt Oribasii videt mendosus. κατὰ δὲ τὸν μέγαν δάκτυλον οὐκ ἴσος ἐστὶν ἀριθμός: εἷς μὲν γὰρ μικρότερός ἐστι. idest ĩ magno vero digito nõ est æqualis numerus, vnus etenim minor est.

** Orib. habet ἄρρεπη, i. & in neutrã partem vergere.*

De musculis Thoracis. CAP. 23.

EX thoracis musculis, qui costis interiacent (i. in eis sunt locis, quę mesopleuria, hoc est inter costalia appellantur,) duo & viginti sunt, fibras nacti longitudine contrarias: neque enim quemadmodum musculi à spina in pectoris os finiunt, ita etiã eorum fibræ: sed à costa in costam inseruntur obliquæ, X literę adsimiles †. Exteriores ergo fibræ à superioribus in inferiores costarum partes procedentes, thoracem dilatant: quæ vero in profundo sitæ sunt, ipsum contra-

† Oribasius addit, contrariam inter se externæ, & internæ positionẽ habentes.

hunt. His vero contrariæ sunt, quæ secundum chartilagineas costarum partes, quæ ad pectorale os sunt, habentur: nam quæ in superficie sunt, contrahunt: quæ in profundo, dilatant.† Altera vero exiguorum musculorum coniugatio primas costas sursum trahit, quemadmodum duæ aliæ decimam, vndecimam'que detrahunt. Duodecima enim costa extra septum transuersum oblique abdominis musculo minori connata est, non nunquam tamen circunscriptionem proprij musculi ipsam detrahentis habere conspicitur. Aliæ vero tres musculorum coniugationes à ceruice descendentes, thoracem dilatant: maxima, quæ in simis scapularum est: minor, quæ ante hanc ipsam coniugationem: minima, quæ posterius collocatur. Superiora porrò principia primæ quidem memoratæ coniugationis est prima ceruicis vertebra, sicuti secundæ secunda: tertia vero per ligamentum membranosum ex apice tum dimidiæ partis vltimæ colli vertebræ, tum duarum primarum dorsi vertebrarū enascitur. Sanè prima coniugatio ad nothas vsq; costas procedit: secunda ad quintam vsque: tertia verò, licet tertiæ costæ adnascatur, valide tamen in quatuor etiam succedentes inseritur. Omnes hi musculi, atque vltra hos etiam, phrenes (id est mentes, seu septum transuersum) thoracem dilatant. Contrahunt autem tum intercostales musculi dimidiis ipsarum fibris: tum qui spinalibus musculis secundum costarum radices sunt exporrecti: tum superior rectorum musculorum abdominis portio: tum denique qui costas vltimas detrahunt. Thoracis etiam contractioni aliquid conducunt non nunquam abdominis musculi. De his vero omnibus in commentariis de causis respirationis ostēsum est. Quæ siquis perlegat, euidenter ferè omnium memoratorum musculorum actionem cognoscet, quam superiores dissecandi professores ignorarunt.

E F

† Orib. addit. At in notharū costarū musculis ad extremum vsq; eadem est fibrarum natura: neq; enim ha vllam habent flexionem.

De musculis spinalibus. CAP. 24.

MVsculi "rhachithæ id est spinales, à secunda quidem ceruicis vertebra incipiunt: verum aut tot numero sunt, quot & ipsæ vertebræ à secunda incipiendo, sibi ipsis mutuo connati: aut vnus est maximus ab vtraque spinæ parte, ex pluribus musculis conflatus. Omnium horum musculorum fibræ leniter obliquæ sunt: quæ si paulum tendantur, vnamquanque ex continuis sibi vertebris ad seipsas inclinant. Si verò ambæ tum, quæ à dextris, tum quæ à sinistris cuiusque vertebræ sunt, tendantur: recta tunc permanens, in nullam q; partem vergens spina, in posteriora recuruatur: & si per totam spinam ita fiat, cum moderata quidem fibrarum tensione, tota extenditur: violentius autem ipsis tensis, retrorsum recuruatur, affectionem, vocatæ à Græcis κυφώσει, id est gibbositati, contrariam acquirens. G

A.l.1.f.1.d. sum.2. cap. fol.19.g

† De musculis spinam flectentibus. CAP. 25.

IN "superiori quidem parte vniuersa ad quartam vsque, non nunquam vero vsque ad quintam thoracis vertebram duo sunt musculi, quos stomacho subiici superius diximus, spinam flectentes. In inferioribus vero, quæ secundum lumbos sunt, tota interior lumborum regio duos maximos habet musculos, quos omnes dissecandi professores, psoas nominant. Sanè supra septum transuersum hi musculi ad vndecimam, aliquando vero ad decimam thoracis vertebrarum inseruntur, eam spinæ partem, quæ secundum ipsos est, flectētes. Id vero, quod inter hos, & prędictos interiacet, quod certe thoracis medium est, nullum peculiarem musculum obtinuit, sed simul cum partibus vtrinque existentibus mouetur. H

A.ibidem.

† In Galeno quidem est hoc caput, in Oribasio tamen totus hic cōtextus cōtinuatus legitur: & ita omnino videt legendum.

De musculis epigastrij, seu abdominis. Cap. 26.

OCto "in abdomine sunt musculi, vtrinq; quatuor. Omnium quidem exteriores, ac primi, qui à thorace obliqui descendunt, † maximi omnium qui inibi sunt, musculorum: secundi sub his, qui ab ilibus ascendunt: tertij his contigui, recti sunt: quarti, qui peritoneo connati, positione transuersi sunt. Enimuero recti, toti carnosi existunt, à pectore ad pubis vsque ossa exporrecti: & circa quidem vmbilicum, ac paulo etiam vlterius sibi mutuo adiacent, sese q; tangūt: abhinc vero coalescunt, ac tandem in pubis ossa inseruntur. Eorum vertex tendo est membranosus, ad thoracis principium ascendens. Is tamen dissectionis professores ob id iure latuit, φ, qui in pectore sunt musculi, sibi ipsi incumbunt. Nam, si illi auferantur, membranosus hic tendo euidenter, tum cum summo pectorali osse, tum cum transuersis etiam eiusdem ossis partibus vniuersis, qua ipsum chartilagineis costarum partibus coarticulatur, coalescere conspicitur, ad primam vsque costam, cui appensus est, ascendens. In hac eadem costa est, & aliud prædicti musculi carno-

A.ibi.ca.11.

† Oribasius addit, vsq; ad pubis ossa.

sum

A sum caput, quod tendonem in hunc ipsum inicit: exortum autem cum parui illius musculi, qui in clauiculis est, insertione coniunctum habet. Et sanè infra quoq; ad hypochondrium intercurrens, diuidens'ue linea quædam in ipso albicans inspicitur: post quam totum id, quod superius est ad clauiculam vsq;, alius musculus statui potest, costarum coarticulationes contrahens. Qui vero à thorace obliqui ad abdomen deferuntur musculi duo, incipiunt quidem à sexta plerunq; costa, enascuntur vero & ex omnibus succedentibus costis, ex distantibus nimirum principiis singulas propagines secundum vnamquamque costam prope eam regionem, qua os in chartilaginem degenerat, sortiti, in inferioribus partibus anterioris musculi thoracis, & eius, qui in scapularum simis collocatur. Dum autem ipsi attenuantur, tum per inania loca (græce ceneonas) deferuntur, tum ilium ossibus infiguntur, in membranosos tendones terminati: per hos ipsos autem tendones pubis ossibus inguinibus'que inseruntur. In hoc vero loco perforati sunt: ac per id foramen tum musculus ille, qui ad vtrunque testiculum descendit, cui cremaster, id est suspensor, nomen est inditum, tum etiam vna cum hoc musculo seminale vas, vena inquam, & arteria, & peritonæi propago quædam pertranseunt. Quicquid vero horum musculorum ad abdomen ad prædictos vsque musculos rectos ascendit, paulatim expanditur: hinc'que in membranosum B tendonem cessans, exterioribus ipsis musculis inseritur: vt peculiare operculum ipsorum, tale esse videatur, quale plurimis ipsorum membranæ esse consueuerunt. Tertia vero coniugatio obliquorum musculorum contrarias prædictis fibras obtinet, ex inferioribus nimirum partibus oblique ascendentes: carnoso igitur exortu ex ilium ossibus incipiunt, ac ad rectos progrediuntur musculos, illic'que cessant, transuersis musculis in ascensu insidentes, costis'que quatuor nothis sese inserentes: apud ipsos præcipue chartilagineos earum processus. Sanè & quædam horum musculorum membranosa, ac tenuis propago rectis abdominis musculis infigitur, obliquorum extrinsecorum descendentium, qui maximi sunt, processui subiecta. Inferior vero ipsorum aponeurosis subiectorum transuersorum aponeurosei vnita, in pubis ossa, in interioribus iam quodam modo eorum partibus inseritur: æque ac prædictorum musculorum aponeurosis, perforata. Intra memoratos obliquos musculos transuersi musculi habenur (quæ est quarta, ac vltima musculorum abdominis coniugatio,) qui à notharum costarum finibus, in internis ipsarum partibus, atque à transuerso processu vertebrarum lumborum enati, ac deinceps membranoso ligamento copulati, apud rectam tandem spinam ossis ilium, in transuersam aponeurosin membranosam, ac tenuem peritonæo insertam finiunt: atque id, quod ex hac aponeurosi, & pe- C ritonæo conflatur, multos medicos latet, peritoneum id esse opinantes. Quin & in vocatis gastrorhaphiis, id est abdominis seu ventris suturis, tanquam membranam ipsum consuunt: modum'que in suis commentariis scribentes, quo sutura abdominis fieri debeat, tanquam de membrana disserunt. Itaque aponeurosis ipsa in inferioribus partibus peritonæum relinquit: ipsum q; solum nudum ibi apparet. Aponeurosis vero ab extrinsecis partibus rectos, carnosos'que musculos circumambiens, extremitati'que superpositorum musculorum vnita, ossibus tandem pubis inseritur. Horum octo musculorum vsus simul, & motus in libris de vtilitate particularum abunde dicti sunt. Dicetur tamen & nunc eorum summa. Itaque ad exufflationes, & ad vocatas spiritus cohibitiones id est καταλήψεις, atque ad acutas, magnas'que voces, tum ad vomitus, ventris'que deiectiones, conferunt. Eorum insuper inferior portio, præcipue'que illorum, qui vesicæ incumbunt, mingendi actioni conducit. †

† *Oribasius addit intro hypogastriũ contrahentes.*

De musculis in testes descendentibus. CAP. 27.

A. ibidẽ. c. 23. fol. 20. a

D DVo "graciles musculi in vtrunque testem perueniunt: quorum alter à pubis, alter ab ilium osse per membranosum ligamentum tenue exoritur: illinc vero per meatum, qui ad testem deuenit, deferuntur: postea dilatati erythroeiden membranam complectuntur. Ipsorum officiũ est testem sursum attollere, vnde non nulli cremasteras id est suspensores, ipsos appellant.

De musculo, qui in collo vesicæ est. CAP. 28.

A. ibi. c. 24. b

CArnosus "musculus in orbem circumiectus est vesicæ collo: maxima vero ipsius pars inferius subiecta est. Musculus hic vesicæ osculum, quo nihil inuoluntarie effluat, claudit, simul q; vrinam, quæ per ipsum fertur, propellit.

De musculis pudendi. CAP. 29.

A. ibi. c. 25. b

DVos "quidem valde obliquos, exiguos'que musculos pudendum habet, in eius exortum insertos: duos item alios connatos, aut vnum bifidum carnosum, inferne quidem ipsi subiectos magis, nihilosecius tamen in orbem id ipsum complectentes. Horum igitur capi-

a in nullum os manifesto perueniunt: Reliquorum vero duorum, in ossa pubis nominata. Sane prædicti omnes quatuor musculi pudendo tum rigiditatẽ, dum ipsum tenditur: tum motiones, dum ad latera, vel ad superiora quatitur, præbere possunt. E

De musculis sedis. CAP. 30.

EXtrema *sedis ora musculum cuti commistum obtinet, vt vel cuticulosum musculum dicas, vel musculosam cutim: hoc q; præcipue inueniri licet in prioribus partibus. Alius vero musculus *exquisite teres, transuersus, sedi circumiectus est, qui si tendatur, ipsam claudit: atque in medio quidem sui ipsius corpore os coccyga, id est cuculum vocatum tangit: ab vtraque vero parte in pudendi exortum terminat. Reliqui duo musculi membranosi existentes, exoriuntur quidem ex internis partibus tum ossium pubis, tum lati vocati ossis: inferuntur vero vtrinque vnus, obliqui sursum sedem attollentes: simul'que etiam pudendi exortum iidem musculi trahunt.

A. ibi. c. 26. f. 20. b

* ἀκριβῶς, i. exquisite. Oribasius legit ἀζυγής, id est sine pari.

De musculis mouentibus Dearticulationem, quæ κατ' ἰσχίον, idest in Coxendice est. CAP. 31. F

DEcem *quidem sunt musculi, qui dearticulationem, quæ in coxendice est, mouent: in quibus non parum oberrarunt, tum alij dissectores viri, tum Lycus ipse Quinti discipulus, qui ipsos quinque esse opinatus est, intrinsecus quidem tres, extrinsecus vero duos: ex aliis autem quinque tres quidem omisit, duos vero permutauit, quippe qui actionem ipsorum ignorabat, positionem'que solum considerabat: vna enim cum aliis omnibus musculis dearticulationem genu mouentibus ipsius τῷ μηρῷ, id est femori, incumbunt. Non ita tamen se habet rei veritas, vt Lycus arbitratur, sed vt nos dicemus. Alter quidem ipsorum, qui & omnium, qui illic sunt, musculorum maximus est, introrsum, retrorsum'que femur adducit. Alter vero introrsum quidem non nihil etiam τὴν κνήμην, idest tibiam, maximopere vero totum femur mouet: ita vt reliqui tibiam solam mouentes, octo sint. Siquis vero aperte intueri musculos coxendicis dearticulationem mouentes voluerit, illi opus erit, vt, qui circa femur sunt, vniuersos, à quibus tibia mouetur, prius auferat. Sed quia positionis ordo ad eos prius, qui in coxendice sunt, nos ducit, hinc etiam & nos sermonem inchoabimus. Cum Psoa quæ haud exiguus musculus est, ab vndecima thoracis costa incipiat, interior quidem eius portio per validum ligamentum interiori coxendicis parti inseritur, eo præcipue in loco, vbi os quidem pubis vocatum incipit, os vero ilium desinit: exterior autem in principium ossis ilium inseritur: reliquum vero ipsius psoæ vniuersum iuxta internas ossis ilium partes progrediens, densum quendam ex illo etiam osse exortum carnosum suscipit: postea, cum ambo vnicus euadit, per validum tendonem leniter latum paruo femoris trochanteri (quasi dicas rotatori) inseritur: totam ipsius rotunditatem occupans. Musculus hic flectit simul, & introrsum magis totum femur inuertit. Huic etiam prædicto paruo trochanteri alter quidam exiguus musculus colore liuidus inseritur: ab ossis coxendicis basi incipiens prope eam τῆς πυγῆς, id est clunis seu natis, simiæ regionem, quæ nuda, excarnis'que conspicitur. Huius musculi tendo prædictis existens similis, totam inferiorem partem parui trochanteris comprehendit, non nihil etiam internæ eiusdem occupans. Musculus hic humilis adductionis est auctor: qui conspici non prius potest, quàm Maximus ille omnium musculorum, qui in femore sunt, auferatur: qui toti pubis ossi insidens, ac non nihil etiam coxendicis ex transuersis simul, imis'que partibus ad nudam vsque, & excarnem regionem comprehendens, in totum femur carnosis ipsum ansis amplectens, inseritur: atque eis quidem fibris, quæ ex imis partibus apud nudam nimirum, excarnem'que regionem exoriuntur, proxime'que ad genu dearticulationem perueniunt, retrorsum magis femur abducit, ad alterum simul femur leniter adducens: eis vero, quæ altiores sunt, adducit solum: sicuti illis, quæ altissimæ sunt, superne'que inchoantes in primas femoris partes inseruntur, adducit, simul'que etiam ipsum sursum attollit. Hoc ergo musculo dissecto, tum prædictus musculus liuidus euidenter, tum aliæ etiam musculorum circunscriptiones haud euidenter apparent, aliquando quidem duorum, non nunquam vero trium: quos siquis inter musculos numerare voluerit, plures, quàm decem esse musculos coxendicis dearticulationem mouentes affirmabit. Ex posterioribus vero, quæ secundum natem sunt partibus primus quidem est, qui in superficie collocatus est musculus, positione, vsu'que musculo epomida occupanti proportione respondens: exquisite enim femur extendit, in posteriora trahens. Ex superioribus vero ipsius exortibus duo carnosi, & vnus membranosus existunt: ex carnosis maior à recta ossis ilium spina incipit: minor à duobus ossibus, ischio, & coccyge vocatis: medium vero horum, quod altum est, membranosum totum existit. Musculus hic posteriorem partem capitis femoris circumprehendit: parum'que etiam ab ipsa progrediens, atque in latum tendonem decliuem finiens, posterioribus femoris

A. ibidẽ. c. 27.

de Arti. sect. 3. t. 43. 7ª. 272. h

G

H

A ris partibus inseritur: exquisite hoc in loco inhærescens coalescens'que exortui musculi illius latam ac carnosam aponeurosin habentis, qui in externas tibiæ partes insertus, genu dearticulationem ad exteriora inuertit. Sane nec prædictam musculi coxendicis insertionem intueri exquisite poteris, nisi hunc prius musculũ dissecueris. Est aũt & eiusdem altera quędam carnosa apophysis, quæ ad femur inter duos interiores musculos descendens, ipsis q; etiã aliquo pacto sese inseręs, per mẽbranosum tendonẽ ex omnibus inferioribus illius partibus enatũ, anteriores musculos ad genu vsq; circumprehẽdit. Secundus vero sub prædicto musculo in superficie collocato alter musculus est admodũ crassus carnosus q;, ex omnibus ferè extrinsecis partibus ossis pubis & ilium enatus, simul q; etiam musculo ex inferioribus ossis lati partibus exorto vsque ad coccygem insertus: ac prope quidem ilium os prędicto musculo subiacet. Superior vero ipsius portio, quæ ad lũbum sursum extenditur, sub cute sita est, cui prædictum mẽbranosum illius musculi principium circumnatũ est. Hic musculus in tendonẽ validum terminans, toti vertici magni trochanteris inseritur, totũ ipsum femur simul extendens, & ad interiorem regionem caput ipsius trahens. Huic musculo alius colore liuidus musculus subnascitur, ex internis lati ossis partibus exoriens, aponeurosin q; prædictæ magni musculi aponeurosi cõnatam gignens: sed illa quidẽ in priora capitis trochanteris ascendit: hæc autẽ post ipsum caput est, adverticem vsque trochanteris ascendens, ac non nihil internæ regionis simul occupans. Hic musculus sursum simul & extrorsum femoris caput trahit. Alius præterea musculus paruus crassus q; est, qui ex externis infernis q; ilium & coxẽdicis ossis partibus exoriens, prędicto magno musculo subnascitur: in validũ & ipse tendonẽ latum finiens, internis partibus primi processus magni trochãteris vsque ad gluton i.natem insertus. Hic musculus caput femoris sursum tollit, vna q; etiam ad exteriora inuertit. Duo adhuc ex ijs, qui femur mouent, supersunt musculi, in posteriorem magni trochanteris cauitatem, robustis ac leniter latis tendonibus inserti: exoriuntur sane ex totis pubis ossibus alter intrinsecus, extrinsecus alter: atque intrinseci quidem insertio in trochanterem sublimior est: continua aũt est & extrinseci: Hi musculi naturale etiam foramen ossis pubis occupant: in media sui ipsorum regione membranosum ligamentum habentes: ac in posterioribus quidem partibus in idem mutuo coeunt, coxendicis ossi carnosis ansis in orbem adnati. Musculi hi femoris caput circumagunt, ad interna quidem simul & priora primus musculus, ad externa vero & posteriora alter. Decimus vero vltra memoratos musculus ab internis femoris partibus locatus, quem quispiam fortassis & tibiam mouere affirmabit, euidentissime certe totum femur introrsum adducit, Verum paulo mox qualis'nam hic C musculus sit, in musculorum genu dearticulationem mouentium enarratione, quandoquidem inter eorum numerum reponitur, declarabimus.

De musculis genu dearticulationem mouentibus. *CAP. 32.*

A. ibid.c. 28.e NOuem *musculi sunt, qui dearticulationem, quæ in genu est, mouent, non decem, quemadmodum Lycus vna cum plerisque alijs viris dissecandi professoribus existimabat: totum vnum musculum ignorans, de quo postremo dicturus sum: nimirum tum ab eo deceptus musculo, qui ad internum femoris nodum ad genu descendit, à maximo etiam illo femoris musculo, qui totam internam regionem simul q; posterioris non parum occupat. Verum hic non solum non inseritur tibię ossi (cum tamen omnino inseri deberet, si ipsam moturus esset,) sed ne ipsis etiam, quæ in dearticulatione sunt, ligamentis: quemadmodum non nulli ex ijs musculis facere solent, qui obscurum quendam motum efficiunt, Vehementes enim motiones vniuersæ, musculis dearticulationem pretergressis, succedenti q; membro insertis, perficiuntur: paruæ vero, vbi musculi in ligamenta infiguntur. Sed qui inter omnes femoris musculos maximus est, nequaquam genu dearticulationi inseritur, quamuis proxime ad ipsam accedat. Quòd si quis quoquo modo ab hoc D musculo dearticulationis ligamenta attingi dicat, nec ita profecto æquum sit suspicari illius duntaxat dearticulationis ipsum esse proprium, sed certe ambarum communem: superioris inquam, quæ in coxendice, & præsentis huius, quæ in genu est. Nam coxendicis dearticulationem euidenter vehementer q; mouet: quippe qui exortum ex toto pubis osse, & insertionem in totum femur molitus est. Motio vero quæ in genu est, si sanè vlla est, obscura certe omnino est, quandoquidem à minimis ansis peragitur. Verum hæc de maximo musculo femoris sufficiant. Ex alijs autem musculis primus in superficie est angustissimus longissimus q;, ex media recta ossis ilium spina enatus, atque per interiora femoris ad genu delatus, illic q; in anticnemion (i. priorem tibiæ partẽ quam quidam ocream vertunt) non multo post dearticulationem insertus. Hic igitur musculus ad interiora simul tibiam flectit, & sursum ipsam altam quoquo modo attollit, atque ad eam figuram totum crus agit, in qua præcipue constituitur, cũ nos mollientes ac subigentes, ipsum super alterius femur attollimus. Proximus vero huic insertionem in tibiæ os non per extrẽmitatem carnosam, quemadmodum prior, sed per tendonem leniter latum molitur: atque incipit quidem ab ossibus pubis: inseritur vero in ipsum maxime anticnemion: introrsum ergo & hic tibiam inuertit, in rectam etiam ipsam attollendo. Qui vero plerunque quidem ab interioribus partibus,

* *explantationem intelligit*

non nunq̃ vero paulo infra prædictum musculum illi continuus existens per tendonẽ similiter in E antienemion inseritur, flectit simul, ac ad exteriora inuertit tibiã oblique, quẽadmodũ & ipse obliquus locatur. nã ex internis externis q; ossis coxendicis partibus enatus, ac deinde per posteriores femoris partes oblique exporrectus, mox q; totam genu dearticulationem prętergressus, in interiora tandem inuertitur: obliquus q; in eam tibię partẽ, quæ excarnis visitur, quam sanè anticnemion appellant, inseritur. Huic musculo continentem exortum obtinent tres alij musculi: Alter quidem ab exterioribus partibus validus admodum: qui sanè & per externas femoris partes extrinsecus delatus, infra genu in externas tibię partes gracili latoq; fine carnoso inseritur, extrorsum ipsam inuertens: Reliqui vero duo superius quidem principium ex internis regionibus, quæ nuper dictis duabus proximę sunt, moliuntur: ita vt quatuor exortus mutuo sibi congredientes ac proximi sint, qui ex prioribus partibus basis ossis coxendicis exoriuntur. Deueniunt autem, alter quidem prædictis duobus proximus, qui sanè maxima ex parte colore liuidus inuenitur, in internam tibiæ regionem haud multo post dearticulationem, flectens simul & ad exteriora ipsam per tendonem leniter teretem inuertens: Alter vero hunc subsequens, internis femoris partibus quæ supra genu dearticulationem sunt, inseritur vsque ad internum nodum, vnde etiam alter musculorum qui in posteriori carnosa tibiæ parte (quam gastrocnoniam i. tibiæ ventrem appellant) F siti sunt, enascitur, quo cum etiam ipso musculus, de quo nunc edissero, inseritur: tibiam q; per illum non nihil ad internas partes simul trahit, pręcipue q; cum prædurati ipsi fuerint. Hic musculus introrsum simul & parumper retrorsum agit femur. Hunc ipsum musculum superius inter coxendicis articulum mouentes, decimum nominaui: reieceram q; doctrinam de tota eius natura faciendam inter musculos genu dearticulationem mouentes: † Reliqui vero tres femoris musculi anteriores genu dearticulationem extendunt. Duo quidem in superficie siti, validi, in robustum ac latum finiunt tendonem, qui insertus in orbem q; adnatus vniuerso patellæ ossi, vsque ad tibiam progreditur, prioribus eius partibus sese inserens: Qui vero subtus oblitescit, in patellæ principium inseritur, ligamentis q;, quæ circa dearticulationem sunt, inhæret: atque in extremitate quidem non, sicut prędicti, neruosus existit, sed in prioribus partibus: in interioribus vero carnosus: duplex enim manifeste est. Atque ego hunc non vnicum musculum, sed duos potius posuissem, nisi mihi ab antiquorum doctrina discrepare, vbi magna me non cogeret necessitas, præcauissem. Anteriorum vero horum musculorum principia quatuor numero sunt: Atque aliud ex accliui spina ossis ilium infra eum musculum angustum, qui primus omnium dictus est, exoritur: Aliud ab externis femoris partibus secundum ipsum præcipue gluton. Hoc igitur caput maximum ex anterioribus musculum gignit, qui vniuersam exteriorem femoris regionem occupat: G Quod vero nunc prius dictum est, musculum licet hoc ipso quoquo modo minorem, alijs tamen magnitudine grandiorem gignit: quippe qui totam priorem femoris regionem non nihil q; etiã interioris occupat. In idem vero duo hi musculi coeunt, vnam q; aponeurosin efficiunt: atque (vt ante dictum est) in patellæ os deueniunt. Musculus vero ille duplex ipsis subiectus, qui femori in orbem adnascitur, alterum quidem caput obtinet, quod primum magni trochanteris processum, ceruicem q; capitis femoris attingit: alterum vero, quod à priori femoris regione infra nuper dictum enascitur. Atque hoc ipsum exquisite rectum per priores femoris partes ad patellam vsque deuenit, totum carnosum permanens: Alterum vero, quod superne incipit, extremitatem membranosam efficiens, in internum femoris caput desinit. Quamobrem multo magis hi, duo musculi censentur, quàm illi, qui vnicum efficiunt tendonem. Prædicti ergo omnes musculi desuper per femur descendentes, genu q; dearticulationem mouentes, vt ego quidem existimo, rectius vtique nouem dicerentur. At ne in minimis rebus ab antiquis dissecandi professoribus discrepare videamur, octo dicantur. Paruus vero quidam alius musculus sub dearticulatione delitescit in ipso poplite (ἰγνύαν appellant) caput habens ligamentum validum ac teres, quod propè externum femoris nodum enascitur. Deuenit hic musculus in tibię os, obliquus quodam modo magis per posteriores partes dearticulationis superuectus, ad ipsam flectendam natus. H

† *Oribasius addit quandoquidem cum ipsis situs est.*

De musculis, qui in tibia sunt, à quibus tum totus pes, tum digiti mouentur. CAP. 33.

QVatuordecim "musculi tibiæ in orbem circumiecti sunt, septem ex posterioribus partibus, & septem alij ex prioribus. Cur autem viri in dissecandi munere celebres habiti, octo ipsos esse existimarint, in administrationibus anatomicis dicitur. Igitur ex ijs, qui in posteriori tibiæ parte siti sunt musculi, tres in calcanei, idest πτέρνης os finiunt, tres alij tum digitos, tum totius pedis dearticulationem flectunt. Septimus in tendonem finiens, sub nuda excarne q; tota pedis parte in latitudinem expansus inseritur. Eorum igitur, qui in calcaneum inseruntur, duo à posterioribus partibus capitum femoris illic existentium exoriuntur: tertius vero ipsis subiectus, ex suræ seu fibulæ, idest περόνης, osse in ipso vertice exortum habet. Hic sanè musculus ad finem vsque carnosus perdurat, in calcanei os posteriori in parte descendens. Alij vero duo, vbi in vnum mutuo peruenerint, ac gastrocnemiam quam vocant: prægressi fuerint, tendonẽ

A.l.1.f.1.d. su.2.c.29.fol. 20.g

validum

A validum gignentes, calcanei fini inseruntur, proxime prædictæ insertioni carnosæ musculi illius, qui ex sura enascitur. Alius vero quartus musculus eundem verticem, quem alter prædictorum musculorum, is nimirum, qui ab externo femoris nodo exoritur, obtinet: verum in gastrocnemia ab ipso manifeste separatur: & iam in latissimum tendonem finiens, primum quidem ossi calcanei deorsum dilatatus, postea (vt dixi) toti pedi substernitur. Huius vtilitas est, vt solidum & tensum, durum q; ac pilis etiam nudum, facile q; sentiens, vocatum pelma i. pedis vestigium, efficiat. Eorum vero, qui in calcaneum infiguntur, officium est, vt simul cum ipso totũ pedem retrorsum abducant. Horum quatuor musculorum duo quidem crassitie fere sunt æquales, ex quibus coeuntibus tendo in calcaneum insertus gigni dicebatur. Qui vero sublimiorem carniformem q; insertionem in calcaneum sortitus est, dimidia ferè est pars vtriusque horum, colore liuidus existens.

A.ibidem.h

Qui autem tendonem pedi subinhærentem gignit, tertia quodam modo est ipsorum pars. Reliquorum vero trium posteriorum musculorum alter quidẽ suræ ossi adnatus ex {sublimioribus} ipsius partibus, qui & maior est, in validum quodã modo tendonem terminans. inter calcanei os et tibiæ finem ad inferna pedis prętergreditur. Huic autem hoc in loco alter tendo adiacet, simul q; ad inferna pedis prętergreditur, à musculo ex tibia exorto genitus. Hi igitur duo tendones in digi B tos pedis inseruntur: primus quidem in medium, & anularem: secundus in paruum, & eum, qui veluti index est. Magnus enim digitus solus omnium ab vtrisq; propaginem assumit: non quòd duo tendones in ipsum infigantur, sed quia vnus ex vtrisq; genitus sit. Non nunquam vero medio etiam digito hoc vsu venit. Alius vero quidam tendo ex alio musculo per medium prædictorum descendente, exortum habens, postquàm proxime ad calcaneum peruenerit, secedit solus ad anteriora quodã in loco leniter cauo, deorsum in tibiæ epiphysi innixus: postea inde inuersus, rursus ad inferna pedis, in ipso pręcipue tarso (i. prima parte plantæ) inseritur, dilatatus versus magni digiti partes magis, retrorsum q; & extrorsum leniter pedem inuertens. Quemadmodum qui in calcaneum infiguntur, retrorsum simul q; extrorsum pedem abducebant. Videretur q; musculus hic prædicti illius musculi portio esse, quem in paruum digitum & eum, qui veluti index est, inseri dixi. * Non parua prædicti tendonis portio in prædictũm magni digiti phalangen seu internodium inseritur, oblique ipsum leniter q; ad exteriora extendens. Superiores vero exortus hoc se habent modo. Eius qui ad duos medios digitos peruenit, exortus ex suræ osse est secundum totam ipsius lõgitudinem ex superioribus partibus à vertice summo vsque ad imũ finem: principium q; tertij musculi ex ijs, qui in calcaneum inseruntur, huic in posteriori ac interiori magis parte adia- C cet superiacet q;: hic enim in posterioribus magis ipsius cruris regionibus exortũ habet. Alter verò musculus, qui paruum hunc digitum & eum, qui veluti index est, flectit, ex posterioribus tibiæ partibus infra caput principium sumit. Musculus hic crassitudine ferè dimidia illum, qui medios digitos flectit, superat. Tertius vero musculus, qui huius ipsius pars esse existimatur, qui q; in tarsum pedis infigitur, videri q; non prius potest, quàm hi dissecentur, regionem, quæ inter tibiam & suram media interiacet, occupat, ambobus ossibus superne deorsum secundum longitudinem adactus. Huius vertex in tibiæ capite est, qua ipsa suræ coniungitur: & qui enascitur tẽdo, cõspicuus ante (græce σφυρους appellatos) euadit. Quo in loco {tendones hi} per ligamentum transuersum validum, quod calcaneum tibiæ ligat, cõstringuntur. Posteriores igitur musculi tibiæ hoc modo se habent. Priores vero, quantum sanè ex primis exortibus cognosci potest, iure tres esse à nonnullis dissectionis professoribus iudicati fuere. Satius vero fuerit ipsos septẽ ponere, quemadmodum in anatomicis administrationibus demonstratur. Qui igitur totum pedem extendit, atque in tarsum inseritur, qui & omnium anteriorum musculorum maximus est, ab exterioribus tibiæ partibus ab ipso sanè capite incipit, ac toti ipsi tibiæ per longitudinem circumnascitur. Qui autem ipsi adiacet, pars q; ipsius esse iudicatur: eundem exortum in superiori parte facit: reliqua vero D vniuersa parte super prædictum musculum extrinsecus incumbit, neutiquam tibiam ipsam attingens. Hic musculus in primum os magni digiti inseritur, ipsum oblique leniter sursum trahens. Post hos deinceps est aponeurosis in totum magnum digitum, à qua extenditur, secundum longitudinem inserta. Huiusce aponeuroseos musculus gracilis admodum existens, exortum ex media inter tibiam & suram regione molitur, ambo hæc ossa comprehendens. Cum q; prope magnum digitum fuerit, ligamentum quoddam prætergreditur, quod eam vtilitatem habet, quam in curribus circuli, per quos aurigæ habenas traijciunt. Posset q; hos tres musculos quispiam vnum censere. Qui vero post ipsum est, qui digitos extendit, à suræ capite, qua ipsa tibiæ coniungitur, incipit, toti q; ipsi adnascitur, cæteris omnibus prolixior, ac in anteriorum musculorum medio collocatus. Porro superior primus q; huius musculi exortus ligamentum est ex exterioribus tibiæ partibus enatum apud ipsum exquisite suræ caput. Post hos vero alij tres musculi sunt ex suræ osse exortum habentes: vnus magnum pedis digitum flectens: alter gracilis paruum extrorsum abducens: tertius totum pedem sursum tendens. Horum primus ex ipso suræ principio exortum habet, summa sub cute tensus: illinc vero ad eam pedis regionem, quę ante paruũ digitum est, peruenit: ex exterioribus partibus astragalum seu talum amplexatus: quo etiam in loco in teretem tendonem finiens, per inferna pedis in primum magni digiti articulum peuenit. Vbi autem huiusce

musculi exortus cessat, ibi secundi ex memoratis musculis caput est: nec longe post principium E musculus hic in tendonem teretem desinit, totus gracilis existens. Post hunc vero, ferè iam proximum est ipsius suræ medium, vnde tertius musculus pedē resimans exoritur. Deuenit vero & hic ad externas partes, quæ propter malleolum & talum sunt, in vnum finiens tendonem, qui postea tendo in os paruo digito præpositum inseritur. Bifidus autem ipse in exortu euadit, inæqualibus ferè portionibus: per medium q; ipsius transit ille, qui paruum digitum extrorsum abducit. Tres hi musculi vnus esse ob primi exortus communitatem ab aliquibus dissecādi professoribus iudicati fuere. Horum septem musculorum maximus idem q; crassissimus est, qui primus omnium memoratus fuit. Mutuo vero inter se sunt æquales, secundus & quintus, ambo in principium primi ossis magni digiti descendentes: secundus quidem ex superioribus interioribus q; pedis regionibus: quintus autem ex infernis partibus. Post prædictos tum medius omnium, qui digitos extendit, tum postremus numeratus, qui totam dearticulationem mouet, crassitudine ferè sunt æquales, longitudine vero haud ęquales: sed qui digitos extendit, longior existit. Reliqui vero duo musculi tum paruus tertiusq; numeratus, qui in magnum totum digitum superne: tum sextus qui in paruum extrinsecus descēdit: crassitudine nec ipsi inter se æquales sunt: sed qui in magnum digitum deuenit, tripla vel quadrupla est crassitudine: gracilis enim admodum est, qui in paruum deuenit: F Longitudine vero mutuo inter se quodam modo ęquales sunt. Igitur in omnibus his musculis quamuis aliquid dissecandi professores prętermiserint, mentiti q; ac hallucinati fuerint, ne vnum tamen omnino ipsorum neglexerunt. Eum vero musculum, qui in poplite est, haud scio, cur omnes pręteriere, longitudine certe breuem, haud tamen imbecillum, ac præcipue circa eius caput, quod est ligamentum quoddam robustissimum ab externo femoris nodo enatum: hunc vero occultat tum dearticulatio ipsa, tum ligamentum quod extrinsecus ex femore in tibiam porrigitur. Est autem leniter quodam modo obliquus musculus hic, ideo q; & tibiæ flexionem non exacte rectam, sed sensim ad exteriora inclinantem efficit. Quintusdecimus ex ijs, qui in tibia sunt, à nobis musculus hic numeretur, hic inquam, qui inter eos, qui dearticulationem genu mouent, postremo dictus fuit.

De musculis, qui sunt in pede. CAP. 34.

NOn, quemadmodum in summa manu duo tantū musculorum genera, vtrunque in intrinseca eius regione collocatum, inerant: ita etiā in pede se habet. Sed certe qui totos digitos obliquo motu mouent, numero septē existentes, similem positionē obtinent: ac ij præterea, qui vniuscuiusq; digiti primum mouent articulum, eandē proportionē habent. Duo vero alia vltra hæc in G pede sunt musculorū genera: alterū superne tarso incumbens: alterū similiter inferne subiectum. Qui igitur superne incumbunt, digitos obliquo motu agunt, cuiusmodi sanè motu musculi, qui à cubito descendebant, digitos manus mouebant. Qui vero inferne subijciuntur, secundum articulum cuiusque digiti flectunt.

A.ibi.c.30.f.21.a

Quæ prius de musculis pedis in lucem ædita fuerant. CAP. 35.

QVoniam amici mei iudicarunt de musculis pedis compendiosius q̄ pro aliorum proportione hoc in libro à nobis declaratum fuisse: iccirco quę in secundo anatomicarum aggressionum libro dicta fuere, in hunc librum legenda trāstuli. Quę ita ad verbum se habent. In pede quatuor sunt musculorum genera, non quemadmodum in manu duo: tria quidem in inferioribus pedis partibus: vnum vero in superioribus, tarso exporrectum. Hi sanè musculi quinq; obliquis digitorum motibus pręsunt, proportione respōdentes septem illis musculis, qui in externa manus regione habentur. Qui vero sub pede siti sunt, septem, & hi cum septenis, qui in manu sunt, proportione similes sunt, singulos digitos obliquo motu mouentes. Quorum duo, quemadmodum in manu à primis brachialis ossibus exoriebantur, ita & ipsi in pede à primis tarsi ossibus exorientes, extrinsecos digitos longissime ab alijs abducunt. {Reliqui vero quinque paulopost H dicentur.} Alij autem ex infernis regionibus sunt musculi exigui, qui ex tendonibus digitos flectentibus, priusquam illi (tendones inquam) singillatim scindantur, exoriuntur. Horum musculorum munus est medium cuiusque digiti articulū flectere. Scissis enim iam tendonibus alij quoque minores musculi innascuntur, musculis ijs, qui intus in manu obliquum vnicuiq; digito motum suppeditant, proportione respondentes. Quatuor sanè & hi numero sunt, quemadmodum etiam illi. Accedentibus vero tum duobus illis pręd ictis, qui extremos digitos ab alijs longissime abducunt, tum vno etiam illo, qui magnum digitum ei, qui veluti index est, adducit, totus eorum numerus septenarius euadit. Tertium vero aliud est musculorum genus, qui subter pedem ipsis ossibus inseruntur, eis, qui in manu à dissecandi professoribus penitus ignorati fuere, proportione respondentes. Quos profecto contueri poteris, si tendones omnes, sicuti illic, excideris. Horum sanè positio omnis, numerus, atq; vtilitas pro illorum sunt ratione, quos in manu esse prædiximus. Duo enim ante primam singulorum digitorum dearticulationem collocati, mediocriter illos flectunt: Atque si simul ipsi agunt, cum nulla in latus inclinatione flectunt: sin priuatim alteruter, cum modica in latus inclinatione flectit. Non nunquam tamen sibi inuicem adeo continui reperiuntur, vt vnus esse in vnoquoq; digito videatur.



GALENI DE NERVORVM DISSECTIONE AD TYRONES LIBER INTEGER

Augustino Gadaldino Mutinensi interprete.

Liber hic in græcis exemplaribus impressis corruptus ac mutilus legitur.

Cerebrum esse Neruorum originem. CAP. 1.



Vòd nulla sanè particularum animalis, nec motum quem voluntariū nominamus, nec sensum, sine neruo habeat: quod q; si neruus incisus fuerit, sensu ac motu statim priuetur particula: iam ab omnibus concessum est medicis. Quòd "autem principium neruorum sit ipsum cerebrum, quemadmodum & ipsius etiam dorsalis medullę: quod q; nerui alij quidem ex ipso cerebro, alij ex dorsali medulla oriãtur: non omnibus certe compertum est, quamuis id, quod ex dissectione apparet, hoc se habeat modo.

A.l.1.f.1.d.5. su.3.c.1.fol. 21.c

De Prima Neruorum à cerebro exorientium Coniugatione. CAP. 2.

A.ibid.c. 2.e C IPsi quidem "anteriores in cerebro ventriculi, dum ad priorem procedunt partem, paulatim ad modū figurę coni coarctantur, quousq; ad nasi principiū perueniãt, perpetuo sibi mutuo appositi, sese q; contingentes, vt nihil inter ipsos sit mediū nisi tenuis meninx membrana've. Ab vtraque aūt horū ventriculorū parte, alter dextra alter sinistra est neruus crassitudine notabili, ac propè omnibus alijs neruis mollior: qui à cerebro exoriens, in oculos extra caluariam per quoddam procedit foramen, quod tanta prorsus latitudine, quanta neruus crassitudine est. Collocatū aūt est hoc foramen, quà primū oculorū regio oriri incipit: tibi q; nerui hi, si inspexeris, veluti quædã oculorū radices esse videbuntur. Dissoluuntur aūt non in multas sanè fibras, quemadmodum cæteri omnes nerui, qui instrumentis eos suscipientibus distribuūtur, sed admirabili quodam alio modo, quē nec verbis facile est explicare, nec si audias, prius fortasse credes, quàm tuis oculis hoc spectaculū intuitus fueris. Nam vterq; dū intra oculū sibi è regione sitū immergitur, in latū sese extendit: ipsum q; qui in oculo est vitreus humor vocatus, sphæræ modo in orbē circuit, nihil etiamnum à cerebri natura inibi differens. Quin & solis his neruis ante, quàm in oculos inserãtur, aperte intus sensibilis quidam meatus adest: vñ & hos ipsos non nulli dissectionis professoris, meatus non neruos appellant: non nulli vero neruos opticos visorios, ab actione nimirum imponentes nomen. Et hanc coniugationem, primam omnium à cerebro prouenietium neruorum, quæ omD nibus alijs est mollior, numerant.

De Secunda Neruorum à cerebro prodeuntium Coniugatione. CAP. 3.

A.ibidem.f ALia "vero deinceps est coniugatio, quæ musculis oculos mouentibus distribuitur, multo profectò, quàm prędicta, durior & minor. Et sanè foras è caluaria excidit prope illam, vt potequas tenuissimum os disterminat.

* μικρότερος est in quibusdã antiquis. aliter tamen μακρότερος, i. lõgior.

De Tertia Neruorum à cerebro exorientium Coniugatione. CAP. 4.

A.ibi.f HVic "ipsi non in primo eius exortu, sed dū per caluariam progreditur, tertia adiacet coniugatio neruorū, vocant aūt ipsos molles: qui tibi, si mentem eis diligentius adhibeas, quãplures in prima statim radice esse videbunt: at si negligētius inspexeris, oēs vnus esse apparebūt. Molliores igitur re uera sunt nerui hi, quàm qui in secūda nuper dicta, ac quarta, ac vlla alia deinceps sequenti coniugatione habent. Adhucq; etiam magis tales apparēt, q cū plures numero sint, ac capillorū modo tenues, mutuo sibi citra vllam aut cōpressionem aut complicationem adhærent.

De Quarta Neruorum à cerebro venientium Coniugatione, & multa quoq; de tertia. CAP. 5.

A.ibi.h QVarta "vero neruorum à cerebro prouenientium coniugatio, paulo ijs durior, † post exortum} statim cum tertia permiscetur, simul q; prætergreditur, primum quidem crassam ipsam cerebri membranam, postea vero ipsum etiam capitis os: deinde rursus ad

† In impressis μετὰ τὴν ἔκφυσιν. in antiquis tñ legitur κατὰ τὴν ἔκφυσιν, i. in exortu.

oris

oris palatum secedit. Tertia porrò coniugatio, quemadmodum ex multis primo videtur radici- E
bus componi: ita quoq; multifariã discinditur. Nihil enim interest siue solui à seipsis inuicem pręd dictam neruorum collectionem dixeris, siue discindi totum, cùm partes dehiscant: nec secus interit siue partes ipsas à seipsis mutuo discriminari dicas, siue earum vnamquanque à tota collectione nasci. † Prima igitur ipsorum particula secedit in inferiorem capitis partem tendens, id quod dissectionis professores latuit. Commune autem est foramen, per quod, tum hæc neruorum portio deorsum fertur, tum ipsius carotidis seu soporariæ arteriæ reliquum, ad cerebrum ascendit: ab vtroque certe latere vna. Nam si hoc quandoque in oratione non dicatur, subaudiendum tamen à vobis perpetuo est: vt qui semel nuper audieritis nullum vel à cerebro, vel à dorsali medulla prodeuntium neruorum, non coniugatum esse, (vltimo eo excepto, qui à dorsali medulla progrediẽte enascitur: ille enim solus sine coniugio est, propterea quod dorsalis medulla iã in neruos absumpta fuerit) sed semper à dextra alterum, alterum à sinistra mutua sibi ipsis magnitudine exquisite æquales, exoriri. Quonam igitur modo nerui hi per collum ac thoracem ad eas, quæ infra septum transuersum sunt partes, & quænam eorum sit distributio, procedens oratio declarabit. Nunc ad reliquas tertiæ coniugationis partes reuertamur. Nam cum illa è caluaria excidit, secundam quidem attingit: non ei tñ permiscetur quemadmodũ aliæ quædã vti narrabimus: sed varie, veluti iã F
diximus, scinditur. Confestim igitur excidit particula ipsius apud maxillæ dearticulationem, in priorem aurium partem emittit, neruis à quinta coniugatione prouenientibus, permista. quo autem modo permisceatur, paulo post audies. Hæc porrò exigua quædam ipsius est particula. At qui veluti trũcus est omnium ab ipso nascentium partium, quę & ipsæ ramorum ac virgultorum rationem obtinent, bifariam primo scinditur: deinde vtrunque ipsorum membrum in multas secatur particulas. Et alterum quidem tum in musculos temporales, & mansorios, distribuitur: tum in omnes etiam alios, qui à superiori maxilla exoriuntur. gingiuis præterea dentibus'que ac cuti, quæ circa faciem est per hos neruos sensus est. Alterum vero membrum tum ad dentium, qui in inferiori sunt maxilla, radices scinditur, eadem nimirum proportione, qua prius membrum in superioris maxillæ musculos scindebatur: tum ipsis etiam gingiuis ac labris inferioribus distributiones ac propagines perinde ac illud superioribus, mittit. Plurima autem eius pars in linguæ tunicam dissipatur. Et hanc neruorum coniugationem gustatoriam aliqui appellant, quando quidem per hos gustandi fit sensus. Talis igitur est tertiæ coniugationis distributio. Dictum præterea est & de quarta quã rectè à tertia seiunctam, & ad palatum perueniẽtem inuenit Marinus: de qua & nos quoq; in libris de administrationibus anatomicis disserimus. G

De quinta coniugatione neruorum à cerebro exorientium. CAP. 6.

DEinceps "vero altera est neruorum coniugatio, quam Marinus quintam nominat: quãuis non ex vna exquisite radice exurgat, sed sibi mutuo vicinæ sunt. alterq; ex altera exoritur neruus: Ac in priori quidem magis parte, qui auditorius vocatur, qui vnà cum dura cerebri membrana simul exoriente, in auditus foramen incidit: cum qua in latitudinem sese explicans, meatũ sublinit. A posteriori vero parte alter in aliud quoddã lapidosi ossis foramen incidit, quod cæcũ appellatur. Sic enim veteres dissectionis professores hoc foramen nominãt, propterea quòd anfractum illum per quem neruus foras post aures excidit, haud possent perfecte perforare. Statim vero, & hic neruus illi tertiæ coniugationis neruo, qui foras excidere apud maxillæ dearticulationem dictus est, permiscetur: non quòd ille ad hunc perueniat, sed quòd hunc ipsum ad se aduentantem, expectet. Ex vtrisq; autem commixtis maxima pars vel (vt melius dicam,) totum ferè, in latum illum musculum quem & myodes platysma, id est musculosam dilatationem appellamus, scinditur, qui cuti subnascẽs buccam, sine maxilla mouet: qui sanè à nobis vnus nimirum & ipse vtrinque existens, inuentus est. Nam te semper hoc meminisse oportet, vt in omnibus per coniugationem intelligas: licet quandoque in oratione prætermittatur. Eiusmodi igitur est distributio quintę coniugationis. nam licet manifeste duplex existat, vna tamen propter Marinum esse concedatur. H

A. ibid. h

De sexta coniugatione neruorum à cerebro exorientium. CAP. 7.

SExta "vero neruorum à cerebro orientium coniugatio vno quidẽ vtitur foramine, quod prope infernam suturæ lambdoeideos, situm est: Cum primum tamen ex cerebro oritur, trium habet principia neruorum, qui cùm extra caluariam excidũt, varie tum inter seipsos, tũ cum adiacentibus, de quibus paulopost dicam, miscentur.

A. ibi. fol.

De septima coniugatione neruorum à cerebro prodeuntium. CAP. 8.

SEptima "adhuc reliqua est coniugatio neruorum à cerebro orientium, quæ maxima sui ipsorũ parte in linguæ musculos distribuitur. nam quędam parua ipsorum particula in eos quidem semper peruenit musculos: qui tum scutiformi laryngis chartilagini, tum humilibus lambdoeidis ossis lateribus communes sunt: in alios autem quosdam, non semper.

A. ibid. c

De mutua

A *De mutua harum Coniugationum Complicatione, de q; Anatomicorum circa has discordia & ignoratione.* CAP. 9.

COmmiscentur autem, vt diximus, inter sese nerui infra caput tendentes, tum qui à tertia coniugatione, tum etiam qui à duabus nouissime dictis proueniunt. Quin etiam neruorum à dorsali medulla nascentium prima & secunda coniugatio, multam cum his neruis commistionem facit: tibi q; sæpius quidem, quod ex altero ad alterum peruenit, veluti vinculum quoddam duntaxat ambobus commune esse videbitur: non nunquam vero id ipsum, alterum quidem neruorum auget, tanquam ad illum accesserit, sese cum eo admiscens: alterum vero minorem reddit, tanquam ab ipso recesserit. Quapropter in his neruis cognoscendis confusi sunt omnes dissectionis professores, & inter sese maximopere discreparunt, ac in vnoquoq; plurimum ignorarunt. Nam quædam, quæ non solum in cunctis animalibus non apparent perpetuo, sed ne in simijs quidem solis, ipsi ac si nunquam aliter ea sese haberent, asseueranter scripserunt: quædā vero non in simijs solum, sed in alijs etiam animalibus, quorum sex esse genera in libris de anatomicis administrationibus ostendo, similiter perpetuo se habere, omnino ignorarunt. Exempli causa, omnibus proprijs gutturis musculis nerui à sexta coniugatione secundum tres ab vtroq; latere insertiones distributi sunt, vt eæ omnes sex numero existant. Nouerunt autem non nulli quidem duas duntaxat ipsarum: non nulli vero neq; has.
B

De Sextæ Coniugationis neruorum à cerebro orientium distributione. CAP. 10.

A.l.1.f.1.d.5. su.3.c.2.fol. 22.a

SAnè "gutturis musculi, qui cum alijs partibus communes sunt, non semper à sexta coniugatione neruos suscipiunt, quemadmodum nec qui os, quod à similitudine Λ & Υ litterarū græcarum lambdoides & hyoeides dictum est, ossi pectoris connectunt: de quibus in libris de administrationibus anatomicis exquisite pertractatur. In quibus etiam libris de trium illorum neruorū traditur distributione, qui per id foramen, quod prope finem suturæ lābdoideos est, dicuntur exoriri: quāuis omnes ferè dissecandi professores in vtroq; latere vnum esse soporarijs nimirum arterijs inhærescentem existiment: quem si laqueo intercipias, mutum confestim reddetur animal. Ab his igitur neruis etiam gutturis musculi propagines suscipiunt. Reliquorum vero duorum alter tum in faucium musculos tum in linguæ radicem: alter tum in scapulæ musculum illum latū, tū alios quosdam qui inibi sunt, peruenit. Ipsos etiam dissectionis professores latuerunt nō paucæ propagines eorum neruorum arterijs soporarijs inhęrescentium, quos solos plurimi (vt dixi) sextam esse coniugationem existimant: quas quidē propagines illi, dū per colliū & thoracē feruntur, faciunt, anteq; ori ventriculi, in quod plurima istorum neruorū portio inseritur, ac disseminatur, incidant. Illud certe admiratione est dignum, quòd quasdam ex his neruis particulas in septū transuersum distribui dicant, cùm tamen ipsum ne minimam quidem omnino ex hac coniugatione portionem suscipiat. At quòd vicissim ex medio thorace non nullæ horum neruorum portiones ad quosdam gutturis musculos veniant, non etiam dicunt, nec quam facultatem hi nerui habeant: quāquam si hi lęsi fuerint, causæ sunt, vt animali vox deficiat. {Et magna neruorum arterijs inhærentium coniugatio, propterea quòd hi eorum particulæ sunt, vocem destruere, si lædatur, potest.} Varia autem est horum neruorum infra septum transuersum distributio. Nā & quasdam particulas à dorsali medulla, quę illic est, suscipit: & ad viscera, quæ inibi sunt, disseminatur: & ijs etiam, quos superius à tertia coniugatione per collum ac thoracem deferri diximus, admiscetur. Quanquam rursus hi ipsi nerui, qui ad costarum radices deferuntur, sextæ coniugationis esse propagines ab omnibus existimantur. Varia igitur est & horum neruorum commistio tum cum intercostalium neruis, tum ijs ferè omnibus, qui ad lumbos parui feruntur, tum postremo cum eorum neruorum reliquijs, qui ad ventriculi os veniunt. Varia deni q; est, & quæ intrà peritonęi regionem est distributio, quam nunc mihi ad exquisitam diligentiam elaborare non est propositū.
C

D Sed satis est, si non ignoremus, quòd ad iecur & lienem & renes, adhuc q; etiam ante hæc ad totū ventrem, ac ad omnia viscera, nerui à cerebro partim à tertia (vt dictum est,) coniugatione, partim à sexta, peruenire conspiciuntur. Quòd autē pulmo ac cor à sexta coniugatione quandam neruorum portionem {in collo} suscipiunt, omnes certè nouere. Verum de neruis à cerebro prodeuntibus hæc ijs, qui instituuntur, sufficiunt. De ijs vero, qui à dorsali medulla proueniunt, deinceps agendū: in quibus oēs dissectionis professores errauerūt. Erratorum aūt causas nunc non est tempus prosequi, quandoquidem iam eas in administrationibus anatomicis narrauimus. Antiquiorum tū ob id cogor meminisse, quòd ijs, qui eorum quidē libros legunt, haud tū mecū, quæ p dissectiones apparent, inspiciūt, incertū esse videbitur, vtrum omnes illi, an ego solus peccauerim.

De Prima Coniugatione neruorum à Dorsali medulla, quæ in collo est, exorientium. CAP. 11.

A.ibi.c.3.a

PRima "igitur coniugatio neruorum ex dorsali medulla prodeuntium, exoritur perforata prima vertebra foraminibus diuersis ab ijs, quæ primarum sex vertebrarum communia sunt. Illa enim in transuersis sunt pocessibus, ac nequaquam medullam tangunt: quæ vero tangunt, duo sunt alia, per quæ prima neruorum coniugatio excidit, quæ vnam quidem radicem apud medullā habet: mox bipartito scinditur, ac altera quidē eius particula retro, altera ad latus fertur.

Itaq;

Itaque parua est hæc neruorum coniugatio in ijs animalibus, in quibus primæ vertebrę sunt paruæ, veluti in simijs: magna vero, in quibus magnæ, veluti in serratos dentes habentibus & cornigeris. in his ergo, ob ipsam certe magnitudinem, neruorum exortus ad latera perueniens in plures musculos dispergitur, quos in anatomicis aggressionibus diximus. In simijs vero, quæ homini tum in plurimis alijs particulis tum in collo simillimæ sunt, in eos tantum prima coniugatio distribuitur musculos, qui circa capitis dearticulationem sunt: qui nec ipsi exacte à dissectionis professoribus cogniti fuere. E

De secunda coniugatione neruorum à dorsali, quæ in collo est, prodeuntium. CAP. 12.

SEcunda vero neruorum à dorsali medulla nascentium cõiugatio, à posterioribus quidem & ipsa emergit partibus, non tamen per vlla sane foramina, quemadmodũ prima. Nam in vtraq; spinæ parte locus quidam est, ossibus, quæ sunt in vertebris, nudatus, in medio primæ & secundæ vertebrę: per quem nerui exoriuntur, qui & ipsi aliquandiu per latera ad priora feruntur, neruis primæ & tertiæ coniugationis à cerebro prodeuntibus (sicuti etiam tertia cõiugatio) complicati. plurima vero suiipsorum portione posterioribus colli musculis distribuuntur, simul etiam quippiam latis musculis buccas mouentibus impertientes. quicquid vero reliquum est ipsorum, ad caput ascendit, posteriorem ipsius totam regionem pertexens. ita sane & quod antrorsum fertur, ꝓpemodum & ipsum in totam priorem capitis partem disseminatur. A.ibid.d F

De tertia coniugatione neruorum à dorsali, quæ in collo est, venientium. CAP. 13.

TErtia autem coniugatio neruorum à dorsali medulla venientium, ex transuersis partibus exoritur, vbi secunda & tertia vertebra inter se mutuo cõgredientes, commune ac rotundum efficiunt foramen, quod nerui crassitudini latitudine est æquale. Statim vero scinditur: Ac altera quidem parte retrorsum fertur, distributiones quasdam per profundum musculorum, qui inibi sunt, exhibens: postea ad ipsius spinę apicem, exurgit: inde q; rursus neruus hic obliquus in priora tendit, in musculos qui post aurem sunt disseminatus, ab vtraq; parte vnus. Nam id semper, licet non dicam, subaudiendum à te volo. Altera vero parte, quę in priora fertur, tertia hæc coniugatio, de qua nunc habetur sermo, vicinis exortibus complicatur ac permiscetur: distributiones q; quasdam tum alijs, quę illic sunt corporibus, tum latis musculis, tum vero, ijs etiam, qui sunt ante aurem, mittit. A.ibi.e

Quæ communia sint cæteris neruorum coniugationibus à dorsali, quæ in collo est, prodeuntibus. CAP. 14.

QVæ vero subsequuntur coniugationes, commune quidem habent omnes quòd per foramẽ duabus vertebris commune nerui excidat: commune vero & in his, quòd statim in exortu scinduntur: quod'que altera parte quæ minor est, ad priora, altera quæ maior, per profundum feruntur: ac primo quidem in spinę apicem, inde vero in priora rursus feruntur per latum musculum, quem nec ipsum dissectiõis professores nouere, euidentissimam licet actionem habeat. nam buccas vnà cum labijs, citra hoc, ꝙ maxillæ inferioris os moueat, ad latera abducit. Commune præterea omnes deinceps coniugationes hoc habẽt, quòd post primum statim exortum, breuem quandam neruorum distributionem in musculos spinales, exhibent. Quinetiã omnibus his neruis commune est, quòd ad spinam retrorsum feruntur: quod q; propagines quasdã musculis colli & capitis communibus impertiunt. Hęc igitur omnium neruorum, qui in toto collo habentur, communia sunt. Quod certe collum in omnibus ijs animalibus, quæ non admodum diuersam ab homine naturam obtinent, septem constat vertebris. G

Quæ peculiaria cuiusq; coniugationis neruorum à dorsali, quæ in collo est, exorientium. CAP. 15.

QVæ vero propria sunt in singulis: tum accurate quidem in anatomicis administrationibus dicta fuere: tum vero nunc quoq; per capita ac summatim ea nos dicere, breuissimo, quo possumus, sermone comprehendentes, est necessarium. Omnes sane tam qui in prioribus quàm qui in lateralibus colli partibus sunt musculi, ab his coniugationibus neruos suscipiũt, ijs musculis exceptis, ad quos à coniugationibus ex cerebro prodeuntibus aliquid distribui prædiximus. His igitur præcognitis iam clarum erit, quidquid in vnaquaq; subsequenti coniugatione est proprium. cui tu animum aduerte. A quarta coniugatione, quæ inter tertiam & quartam vertebram enascitur, breuis admodum in simijs neruulus ad succedentem peruenit coniugationẽ, illi quà primum excidit, permistus. In cęteris autem animalibus haud frequenter sane hanc permixtionem fieri conspicimus. Post hanc vero deinceps, quinta coniugatio post quartam vertebram exoritur. Ac eius sane vna quædam parua portiuncula decliuis fertur: quæ si paruas quasdam à succedentibus coniugationibus portiones assumpserit, septi transuersi neruus euadit: Altera vero hac maior particula ad summum scapulæ ascendit: Reliquum autem totum in communi scissionis ratione dictum est. Ex succedentibus porrò cõiugationibus sexta quidem post quintam vertebram, septima post sextam, octaua post septimam, ex communibus, vt dictum est, foraminibus excidit, quæ postea sibi mutuo permistæ, ad scapulæ sima & ad brachiũ per axillam tẽdunt. H A.ibid.f

De coniugationibus neruorum ex thoracis vertebris prodeuntium. CAP. 16.

ALia vero deinceps coniugatio ex thoracis iam vertebris inter primã nimirum ac secundã A.ibid.c.4.b

exoriens,

A exoriens, plurimam supradictis coniugationibus sui ipsius partem permiscet. Portioq; sane non exigua ipsius in primum intercostale discinditur, ac ad spinales musculos retro peruenit: reliqua vero tota super primam costam extensa, neruo, qui post septimam colli vertebram est, copulatur: Deinceps q; hoc modo cum ambæ hæ, tum cæteræ prędictæ partes, per axillam in scapularum sima & brachium feruntur, inter sese quodammodo permistę, ac complicatę. Ac magna eorũ pars in brachij, & cubiti musculos distribuit. Quod vero adhuc reliquum est, in summam manum disseminatur. E directo autem quodammodo potissimum sunt vltimæ quidẽ prædictarum explantationi, quicunq; ad summam manum pertingunt nerui: ei vero, quæ supra hanc est, nerui, qui in cubito sunt: quicũq; autem in brachio sunt, & quicunq; his adhuc sunt sublimiores, ad scapulasq; perueniunt nerui, superioribus coniugationibus sunt è directo. Quale nam vero iter per totam manum faciant, ac quomodo in singulos musculos distribuantur, in anatomicis administrationibus iam dictum est. Eodem etiam modo ex omnibus thoracis vertebris nerui exoriũtur, similẽ omnes distributionem sortiti, eo excepto, qui in secundo est intercostali. Inde enim manifeste neruus excidit, ad brachij cutem accedens. Cæteræ vero omnes coniugationes statim cum exoriuntur, portionem sanè quandam spinalibus musculis tribuunt, alijsq;, qui in dorso sunt: veluti B tum ijs, qui scapulas mouent, tum etiam ijs, qui ad humeri dearticulationem ascendunt. Parte vero sui ipsarum reliqua vniuersa, ac maxima, per intercostalia ad os vsque pectoris progredientes, tum eos, qui in intercostalibus sunt, musculos pertexunt, tum eos etiam, qui extrinsecus thoraci impositi sunt, suas ipsarum particulas per medium eorum emittentes: de quarum singulis particulatim in anatomicis aggressionibus dictum est. Porrò," quę à dorsali medulla ad costas nothas accedunt neruorũ cõiugationes, propterea quòd costæ nothæ ad os pectoris {nõ} pueniunt, parum quiddam sanè singulæ intercostali sibi respondenti distribuunt: reliqua vero tota sui parte ad hypochondrium excidunt, tũ in eos distributæ musculos, qui primi instrati sunt, extrinseci nimirũ, & obliqui, supne q; ex thorace delati: tum in eos etiam, qui recta descẽdunt, carnosiq; sunt.

A. ibidem.

De Coniugationibus neruorum ex Lumbi Vertebris prodeuntium. CAP. 17.

POst has vero sunt, quæ in lumborum regione habentur, neruorum explantationes, non ex communi foramine, quemadmodum quæ in collo sunt. Nam superior dũtaxat vertebra hîc perforata, commodum neruo præbet exitum, communi illo foramine, quod in collo ex amba- C bus vertebris fiebat, paulatim transposito ad superiorem: ita vt primo quidem illius exculpatur multum in ipsa, postea vero totum: deinde etiam conscendat ab extremo vertebræ, ac explantatio ipsa fiat supra finẽ. Cõmune autem omnibus his neruis est, quòd ad spinales musculos, & abdomen, & psoas vadunt. Ex" primis autem post diaphragma vertebris, ijs etiam, qui superne descendunt à cerebro, neruis {neruus quidam paruus permiscetur ab vnaquaq;: in vltimis autem lumborum vertebris duæ explantationes maxime gignuntur neruorum ad crura tendentium}: ipsis autem aliæ paruę permiscentur, quarum vna superposita est: altera vero infra primum foramen in osse sacro vocato positum exoritur. Hæ igitur statim recedentes, primis musculis dearticulationem coxendicis mouentibus inseruntur: reliqua vero tota pars ad crura tendit ad finem vsq; ipsorum discissa in vnumquenq; musculum, eadem proportione, qua in manuum musculis fiebat: quemadmodum in anatomicis aggressionibus explicatum iã est. Nunc enim veluti quandam hypotyposin, & synopsin, id est subfigurationem, & compendium eorum, quæ accurate in illis libris scripta fuere, vtilem tyronibus futuram fecimus. Sic Sanè etiam quicunque per reliqua ossis lati foramina explantationem habent nerui, musculisq;, qui inibi sunt, disseminantur, in illo tractatu exquisite narrauimus. Nunc hoc tantum dixisse satis D sit, sedis, pudendi, & vesicæ musculis, ipsiq; etiam pudendo, ac præterea musculis, qui ab osse lato, & ab interna ossis pubis parte exoriuntur, omnibusq; etiam corporibus extrinsecus iuxta hoc ipsum os latum, ac sacrum appellatum incumbentibus, ex internis, externis que eiusdem ossis sacri foraminibus neruorum explantationes à dorsali medulla gigni, in os coccyga, id est cuculum vocatum, terminantes.

A. ibid. c. 6. fol. 23. b

Galeni



GALENI DE VENARVM ARTERIARVMQVE DISSECTIONE AD TYRONES LIBER

Ab Antonio Fortolo Ioseriensi latinitate donatus.

Post Andreæ Vesalij Bruxellensis castigationem, plerisq; in locis ad antiquioris exemplaris Græci fidem nuperrime ab Augustino Gadaldino emendatus.

De ductu omnium venarum: quæ à magna, quæ est ad portas iecoris, oriuntur. CAP. I.



Ompendium quoddam de venarum, et arteriarum dissectione, charissime Antisthenes, quo à me donari voluisti ad memoriam confirmandam eorum, quæ ipse in simiæ corpore spectasses, hoc libro confeci. Exactior autem, non harum modo, sed omnium reliquarum partium narratio libris continetur, quos de administranda corporum dissectione inscripsimus. Nunc itaq; quò etiam facilior euadat sermo, cogitatione volo, complectaris arboris quẽdam truncum, qui parte quidem inferiore in multas radices, superiore in numerosam ramorum sobolẽ findatur. Ita enim non vnus tantum Hippocrates, sed & qui tempore G
posteriores Anatomici fama celeberrimi extiterũt, assimilant. Igitur quæ in ventrem, intestinaq; deferuntur venæ, proportione radicibus respõdent: ea vero, quam tum iecorariam, tum cauam appellãt, quidam veluti truncus est oĩum, quæ toto corpore sparguntur, venarum. Eadem etiam ratione arteriæ, quarum origo est à corde: quæ nanq; ex illis sparsa ramorum serie pulmones petunt, radicũ imaginem ostendunt: quã vero Aristoteles aortan, alij arteriam magnam vocant, ea ẽt caudicis in arbore proportionem subit. Principio igitur [a] septẽm venarum te cõmonere volo, quę ad ventrem pertinentes, vno ex principio prodeunt, caua nimirum iecoris parte, quã portas vocant. Hinc enim exorta magna quædã vena porrigitur obliqua, tum ad inferiores tum ad alias animantis partes, iuxta mediũ potissimũ eius processus, quẽ Herophilus δωδεκαδάκτυλον ἔκφυσιν appellat, quasi tu dicas productionẽ longitudine duodenũm digitorum: ita enim illi appellatur princpium intestini prius, q̃ in anfractus, orbesq; conuoluatur. Sanè eò primũ breuem quandã venam mittit, quæ in non nullis sola apparet: vt plurimũ aũt alijs comitata capillorũ modo prætenuibus, quæ tũ ad ecphysin tendũt, tũ ad pãcreas, quod aliqui calicreas vocant: id aũt glandula est substrata arterijs, venisq;, quę ea parte in ramos finduntur. Tum alia quædã ad pyloron assurgens parua vena, toti, quæ & circa ipsum, & ante est, ventriculi parti H
distribuitur. Ex ramis autem insigni amplitudine à vena, quę ad portas iecoris existit, procurrentibus, primus [b] quidem est, qui ad concauum ventris fertur; alter, qui ad lienem. In aliquibus sanè simijs ramus quidem est vnicus, sed statim ab exortu bifariã scinditur, & parte quidẽ vna vẽtrem, altera lienem adit. Et sanè cũ duæ sunt venæ, ipsæ etiam tũc in exortu mutuo se contingũt. Quæ igitur ad concauũ ventriculi tendit, propius pyloron [b] nascitur: sic aũt inferior terminus vẽtriculi appellatur, qui ad dextrã prope iecur situ habet. Nam in his animantibus oblique satis positus vẽter est. Sed enim [c] † ad ipsum ventriculi concauũ, non æqualiter ramos mittit vena hęc. Q̃nquidẽ id omne ventriculi, quod ad sinistram est, vsq; ad gulæ exortũ aliæ amplectũtur venę ex ea ductæ, quæ ad lienẽ porrigitur. [d] † Hęc enim parua satis est, multasq; in itinere pilorũ modo graciles venas in pancreas ædit, cumq; iam prope lienem peruenerit, notabili magnitudine ramum ad cõcaua ventris mittit: quæ porrò ipsius pars lieni insidet, circa eius maxime medium positionem habet: deinde inibi in ramos scissa, toti visceri, qua est concauum, elatior expanditur, multis in ipsum veluti radicibus insita, Nec vero hic tota in ramos exhauritur, sed satis notabili magnitudine ipsius extrema sunt vtraque. Eorum itaq; alterum â lienis capite ad gibba ventriculi subit, alterum ex imo ad partem sinisteriorẽ omenti, quod sanè ἐπίπλοον siue ἐπίπλουν dicas, nihil interest.

A * τῶν ἑπτὰ κατὰ τὴν γαστέρα μορίων καθηκουσῶν legũt impressi, Antiqui autẽ τῶν εἰς τὰ κατὰ, vt sic vertatur. principio igitur mentionem faciam earũ, quæ ad particulas, quæ ad ventriculũ spectãt perueniũt, vno ex prĩcipio pdeuntes, & c.

B * ἐμφύεται, i. inseritur, est in antiquis.

C † In antiqs legitur οὐκ εἰς ἅπαν αὐτῆς τὸ σιμόν, i. nõ in totum ipsius ventriculi concauum.

D † Codex tamẽ manuscri. græcus habet. ἱκανῶς γὰρ αὕτη μικρὰς, καὶ πολλὰς. etc. *i. satis enĩ ipsa paruas, multasq;, &c. & ita oĩno legendum videtur.*

A terest. Et hæc quidem ferè ita habent. Non nunquam vero, quanquam id rarius, prius q̃ ad splenis caput pertingat, magna vena ad ventris gibba attollitur, ramos ex se tum ad reliquum splenẽ, tum vero ad concaua ventris, vsq; ad ipsius os, emittens.[a] † Tertia [a] ab eis, quas memorauimus, ex
3
A. ibid. d magna vena nascitur, eodem quo illæ modo ad partem sinistram extremum magnorũ intestinorum mesenterium ad sedem vsq; complexa. Quemadmodum et post hanc alia quędam à dextris
4
partibus ex eadem magna vena propter pyloron enata, ad gibbum ventriculi ascendit: à qua subeunte propagines ad omenti ipsius dexteriorem partem existunt, positum, quàm maxime fieri potest, ei contrarium habẽtes, quam modo ad omentum ipsum de lienis infima parte ferri diximus. Quinetiam post hanc alia quoque ex vena magna oritur in ipsius latere dextro, in coli inte-
5
stini mesenterium inibi positum, discissa. Iam totum, quod reliquum est ex vena, quam à por-
6
tis oriri diximus, ad medium duorum dictorum mesenteriorum peruenit. Id autem quoque plurimas sanè venas habet, & in ieiunum primum, deinde in omne deinceps tenue intestinum fissura multiplici diuiditur: postrema vero eius pars, tum cæcum intestinum complectitur, tum quãdam exiguam coli partem, qua ipsum cæco adnectitur. Ad hunc sanè modũ venæ illius, quæ à portis prodit, in intestina, splenem, & ventriculum digestio perficitur. Quinetiam oẽs omento B intextæ venæ ab eisdem ipsis venis propagantur: Illæ quidẽ, quæ tum in sinistris, tum in dextris ipsius sunt partibus, sicut paulo ante ostẽdimus: quæ autem anteriorem, mediamq; eius regionẽ obtinent, ex illis oriuntur, quæ gibbas ventriculi partes perreptant: postremo quę subiectã huic regionem obtinent, quæ exiguæ omnino sunt, ab ijs ortum habent, quas ad concaua ventriculi porrigi diximus. Iam illud meminisse te volo, venarum ventriculi gibbum complectẽtium, quę, vt modo dixi, duæ sunt, extrema sese mutuo contingere, & illarum vtranq; quibusdam mẽbranis insidentẽ, elatiorem, per ventriculi gibbum circumire. Dissimili planè ab ijs mõ se habẽt concauæ partis venę:[b] † eæ siquidem contra ventriculum exortę corpori ipsius adnectuntur, atq; insident.} At vero lienis vena similiter, vt gibbarum ventriculi partium venæ, mẽbranis fulta concauum omne peruadit. Sunt aũt & aliæ venæ in tenuiorum intestinorũ medio mesenterio, quæ ad glandulas quasdam ea regione positas pertinent. Quin etiam ab eadem magna vena, quę ad portas est iecoris, cuius soboles sunt oẽs modo memoratæ, aliæ quoq; quædam producuntur, iecinoris fibris numero pares: in singulas.n. singulæ diuiduntur. Itaq; per venas, quæ tum ad vẽtriculum, tum ad intestina descendunt, ad has ipsas portas cibus ascendit, eoq; mihi locum ita videtur antiqui nominasse: hinc vero per venas ad ipsius fibras pertinentes in totum iecur permanat.

C

De ductu Venarum, quæ à Caua oriuntur. CAP. 2.

A. ibid. c. 3. e INdeq; [a] rursum in alias assumitur venas, per gibbam quidem iecinoris partem dispersas, cæterum à maxima alia vena ortas, quã ob id ipsum cauã nominant. Ab ea etiam aliæ propagãtur, quæ in omnes corporis partes sanguinem riuãt. A iecore enim vtrinq; prolapsa, sursum quidem per septũ transuersum ad cor attollitur: deorsum vero in spinam dorsi deflectitur, atq; inibi super magnam fertur arteriã, quæ à corde progignitur paulo altius, q̃ est septum transuersum. Iam vero venæ ab ea, quæ sursum tendit, oriuntur istæ, prima ad septum trãsuersum coniugatio: deinde capillorum modo tenues permultæ tum in thoracẽ intercipientes membranas, tum in eam tunicam, quam {scite, q sit cordis inuolucrum} pericardion Greci nominãt. Post illas alia satis notabili magnitudine in dextram cordis aurem fertur: ab aure mox in sinum eius dextrum, eũdemq; magnum:[c] † atq; inde alia eãdem cũ arterijs tunicam nacta, in pulmones. Quin etiam alia quædã perq; exigua, per exteriorem cordis superficiem, in totũ eius visceris corpus spargitur.[d] † Eodem autẽ modo in plurimis quidem animantiũ ad thoracis sinistras partes fertur vena, quintam dorsi vertebrã ascendens. At in simijs paulo supra aurem cordis in dextris partibus sita est hæc vena, D per spinam quidem similiter delata, cæterum in omnes thoracis partes diffusa, præter prima duo non nunquam vero etiam tria costarũ interualla. Cum enim cor ipsum pręterijt vena caua,[e] † ad iugulũ festinans, eam venã promit, cuius primũ mentionẽ fecimus, deinde alias quasdã filorũ araneæ modo prætenues venulas ad membranas mittit thoracem intersepientes, & in glandiũ, quẽ thymũ Græci nominant. Cum vero iã prope iugulum peruenit, in duas diducitur partes. Atq; ita in latus oblique vtraq; pars inclinata à media regione paululum diuertit. De quibus, dum ad sibi vicinam vtræq; clauiculam ascendunt, in medio ductu venarum ad anteriora thoracis procedentium radices sparguntur. Præter has, magnarum venarum in ramos se scindentiũ coniugatio intercostalia superioris thoracis alit spatia: &, quæ circa scapulas sunt, loca: tum non nullos ẽt ex interioribus colli musculis. Porrò ab his ipsis venis illę etiam nascunt̃,[f] † quę vbi ad sextã colli vertebram peruenerint, in ipsa foramenta se insinuantes, ad caput vsq; efferuntur. Quod autem de eis superest, quantum id cunq; est, ad axillas porrigitur. De qua vena, quæ vtrinq; scilicet vna est, vt de alijs ẽt, in libris de dissectionum administrationibus plenius & exactius dictũ est. Enimvero cõpendij causa ijs, qui primũ instituuntur, perutilis, nunc ẽt aliquid dicetur. Propago igitur vtrinq; vna, ea q; parua musculis, qui à medio ossis pectoris ad humerũ ferũtur, distribuitur. Secũda in ipsa axillarũ glandulosa, mẽbranosaq; corpora spargit̃, quę & ipsa perexigua est. Tertia aũt,

crassitudine

A † Vesſ. p tertia legerẽ. Deinde alia, aut si se aliqd, aliter ac habẽt græci codices.

B † Ex cod. grę cis antiquis ita posset verti. eæ siqdẽ planè in ipsum vẽtriculi corpus sese inserentes, distributionem in illud faciunt. legendum enim est ἐμφυόμεναι, & σχίσιν.

C † *Atq; ex hoc (s. sinu) in pulmones eandem cum arterys tunicã nacta.*

D † Vesſ. Hic & græca & latina deprauata sũt, aut Galeni sentẽtia planè veritati repugnat: nã præter cętera, dextras hic pro sinistras legendum videt̃.

E † *Ad verbũ fere ex antiquis ad iugula ascendit, primũ quidẽ memoratam nũc uenã promens, exiguas vero alias deinceps, has quidẽ arachnoeides, i. filis araneæ similes: has autem trichoeides. i. pilis similes, ad membranas mittẽs thoracẽ, &c. vide pag. 57. c. 58. c*

F † *Codex impressus habet* αἱ κατὰ ἕκτον σπόνδυλον, ἐμπίπτουσαι τοῖς τρήμασιν αὐτῶν. *manuscriptus.* αἱ κατὰ τοὺς ἕξ σπονδύλους ἐμπίπτουσαι, *et c. i. q̃ per sex uertebras ĩ eãrũ foramẽta se insinuãtes, ad caput, &c.*

crassitudine prædita notatu digna, deorsum iter habens, per easdem expanditur partes: vtraque E
autem per suum thoracis latus, deorsum versus cum tenui neruo sub cute porrecta, ad subchartila
ginea vsq; delabitur. Quarta deniq; post has vena, ab ea quę per axillam in manum fertur, exori-
tur, in musculos dispensata tum illos, qui cauam scapularum partem substernunt, tum eum, qui
inter axillæ cauitatem constituentes est maximus.

De axillari, ac humerali vena, ac de differentia positus, & crassitudinis ipsarum. CAP. 3.

HVius venæ reliqua pars multiplici fissura per manum excurrit totam, ad hunc sanè modũ. A. lib. 1. f. 1. d. fu. 5. c. 4. f. 25. b. c
Per brachiũ quidem deorsum fertur intimis magni musculi partibus porrecta (assumit au-
tem ab hac vena non hic musculus solum, sed qui in brachio sunt ferè omnes) Ex eius autem
propaginibus vna quędam, & hęc per profundum procurrens, circa brachium in orbem quadã-
tenus cõplicatur: posterioremq; ipsius regionem ita perreptat: mox in exteriorem partem, ean-
demq; anteriorem, subit ad cutem: atq; illinc deorsum tẽdit, donec ad brachij commissuram per-
ueniat. Postrema vero eius pars aliquando exteriorem brachij nodum paululũ excedit, non nun
quam multo vlterius progreditur, sub cute secũdum os cubiti deorsum tendens. At omne, quod
de magna vena reliquum est, ad medium peruenit cubiti articulum, vnà cum viciniori neruo ra-
mos expandens ad intimas musculorum eius loci partes, vsque ad interius brachij caput, nihiloq; F
minus per profundum ad posteriores, anterioresq; musculos. Sed enim prius, quàm in cubiti ar-
ticulum ingrediatur, in venas scinditur complures, è quibus multę in superficie extant, omnium
maxima profundius demergitur. At quę in sũpficie sunt, neq; magnitudine, neq; numero ęqua-
les sunt. Non obscure enim, si laqueo brachium interceperis, etiam citra dissectionem in gracilio
ribus hominibus videre eas licet in alijs aliter positas esse: idq; in primis conuenit aspicere in ijs,
qui latiores venas habent: quanquam in simijs quoq; cũ dissecantur, exquisita est similitudo cum
ijs, quæ in hoĩbus visuntur. At magna ex parte vna quidem vena à magna propagatur ad infe-
riora magis oblique declinans: quę deinde ex inferioribus cubiti partibus multiplici sparsa sobo
le ad nodum eum peruenit, quo cubitus extremæ manui committitur, quem καρπὸν, i. brachiale
vocant: † ac tertia deinceps, circa medium maxime cubitum: cæterum earum extrema, prope bra
chiale commiscentur. Elatissimus autem simul, & maximus ramus, qui ab ea vena, de qua modo
institutus est sermo, propagatur, in medium cubiti articuli peruenit flexum. Quo etiam confluit
alterius venæ, quæ per brachij anteriora sub cute sita est, non exigua portio, quam in latas venas
habentibus perspicue videmus, primum quidem à clauicula per musculum superiorem humeri
partem occupantem (ἐπωμίδα Græci vocant) obliquæ ferri, deinde vero recto tramite deorsum G
tendere. Huius venæ quęnam sit prima origo, posterius indicabimus. Nunc autẽ hoc tantum de
hac scire conuenit, in superficie sub cute sitam ijs, quas percurrit, partibus venas omninò obscu-
ras producere. vbi vero iam prope cubiti articulum producta est, non paruam sui partem obliq;
ad flexum brachij extendit, quę in idem coeat cum modo memorata maioris venæ parte, quam
cum solam hucusq; persequeremur cõmentando, propter societatẽ, quam cum alia init, ad aliam
transire coacti sumus. Duæ enim hæ totius sunt manus venæ, tum ea, quæ per axillam in ipsam
manum fertur, tum ea, quæ apud clauiculam, quam humerariam appellant. Sed enim de vtraque
nosse oportet, non paruam vtriusque portionem semper ad flexum, qua brachium cubito cõmit
titur, pertingere. Cęterum non semper idem harum venarum positus, sicut nec æqualis crassitu-
do semper est. Huius autem tres potissimum sunt differentiæ, quarum primam, quia in plurimis
visatur, primum etiam explicabimus, alias autem deinde prosequemur. Secundum naturam ma
xime est, & quamplurimis ita se res habet, vt vtriusque venæ pars in interiorem articuli cubiti fle
xum † quadantenus deferatur, quæ partes posteaquam coierint, venam producunt, quæ oĩum
in cubito in superficie extantium fertur amplissima. Secundum hãc præcipua magnitudine hu-
meraria est. ea hinc profecta, qua cubitus cum brachio coartatur, per q; radiũ porrecta, † ad extre- H
mi cubiti tuberculum, quod brachiali adhæret, peruenit, atq; inde mox infimæ, eidemq; extimæ
brachialis ipsius parti distribuitur. At illa, quam ex cõfluxu, coituq; duarum venarum omnium
in superficie extantium maximam fieri dixi, ab interioribus cubiti partibus incipiens, primum
conscendit radium, deinde in externam euadit partem, vbi in ramos scissa duos, altero ad radij
extremum, quod brachiali annectitur, procedit: altero ad summum pertingit cubitum, qua & ip
se brachiali adhæret. Atq; inibi venam contingit, quam ab humeraria propagari retulimus. Ad
hunc igitur modum secundum naturam maxime sese habent duæ hæ venæ: quanquam in aliqui
bus non item, in quibus vel humerariæ propago axillariæ ramum auget, vel vice versa huius ra-
mus humerariam. Quinetiam, quod ad situm pertinet, altera earum sub musculum se cõdente,
reliqua sola in superficie eminet. Ita fit, vt dum ad venam secandam accedimus, vel tres æquales
videre liceat, vel duas tantum, vel inęquales omnes, non nunquam etiam nobis occultetur aliqua
vna ex ijs, aut etiam duæ. Atqui & quę has ordine consequuntur humiliores tres, eas non solum
æquales, inæqualesq; videre licet, sed ne apparentes quidem prorsus earum aliquas: quod eo fit,
vel quia prætenues ipsæ sint omnino: vel quia penitius ferantur, maxime cum obesius, crassiusq;
quodãmodo fuerit corpus. Iam vero quẽadmodum, quę in interiori cubiti parte sunt venę, ferè

† Additur in antiquo codice μία δὲ ταύτης ἀνωτέρω κατὰ τὸν αὐτὸν τρόπον καταχιζομένη, i. vna vero hac superior, q̃ eodẽ modo in ramos scindit̃.

† Cod. manuscriptus habet φερόμενον, ἴσον πῶς εἶναι vt sic vertat̃, tẽdens, ęqualis quodãmodo sit.

† Additur in manuscripto μετὰ δὲ ταῦτα πρὸς τ' ἐκτὸς ἀποχωρῆσαν, id est, posteaq; ad exteriorem partem sccedens.

A circa brachiale in multas exiles, & inter se commistas venas scinduntur: sic etiam, multoq; his ma
gis, quod liquido vel in dissectione, vel etiam citra eam videas, exterioris cubiti partis venæ. Plu-
ribus enim locis, & sibi inter se obuiam fiunt, & cum venis coeunt interioris cubiti partis. Atq;
ad hunc modum sæpius commistæ sub cutem {vniuersam} extenduntur, quæ brachiali, postbra
chiali, digitis deniq; obducitur. Ac venarum in summa cute extantium huiusmodi est series.

De ductu venarum, quæ per manus profundum porriguntur. *CAP.* 4.

A.ibidem.

QVæ" autem altius per vniuersum cubitum, manum q; extremam immerguntur, à duabus
magnis (quarum sobolem esse diximus omnes per totã manum diffusos venarum ramos)
oriuntur, ad hunc sanè modum. Qua parte, ab vtraque magna propagari quasdam di
ximus, † quę ad flexum brachij tenderent, duo rami ab vtraq; singuli in profundum procurrunt,
ibi q; similiter mutuo complexu coniunguntur. Ex quibus rursum aliæ duæ venæ fiunt nota-
tu digna amplitudine, quarum quæ demissior est, ad partes manus internas traijcitur: elatior au-
tem altera, per mediam profunditatem longius progressa, ac ferè ex interioribus partibus com-
mune ossium vinculum contingens, postea vero, cum iam attigerit paruum musculum oblique
propter brachiale positum, qui radium mouendi auctor est, in exteriorem illius partem euadit:
B atque inibi per profundum porrecta, exterioris manus, quæcunq; nacta fuerit, ossa amplectitur.
Ea porrò, quam ad interiorem manum pertendere diximus ad paruos vsque digitos, aliquid
etiam de medio digito apprehendens pertingit. Reliquam vero medij partem, ac duos deinceps
maiores digitos, vnà cum præpositis postbrachialis, ac brachialis partibus, alia amplectitur vena
ab ijs orta, quæ in superficie extant. Ac venæ quidem per manus ita digeruntur.

† Legẽdum est ex ãtiquis, quæ ad flexum brachij in idẽ mutuo tenderent summa sub cutæ positæ, hac eadẽ parte alij duo rami ab vtraque, &c.

De venis, quæ ad anteriorem thoracis regionem feruntur. *CAP.* 5.

QVę autem ad anteriorem thoracis regionem feruntur, ad hunc constant modum. E medio
duarum venarum, in quas cauam findi dudum memorauimus, vena, quę ad dextram ossis
pectoris tendit, à parte, quæ ibi est, oritur: à sinistro autem cauæ mẽbro altera. Hę igitur
per totũ feruntur thoracẽ, ossi pectoris subditę, vsq; ad radicem eius chartilaginis, quæ in mucro-
nem gladij modo exacuitur, ob id q; à Græcis ξιφοειδὴς appellatũ, & ad singula obiter costarũ in-
terualla ramulum ex se mittunt, quo coniunguntur extremis eius venę, quę spatia ipsa intercosta-
lia perreptat. Harum venarum pars quædam extra thoracem emergit ad superstratos illic muscu
los. Ipsę autem, quę ad mucronatam chartilaginem pertinẽt, tum in mammas assurgentes, tum
in reliquum pectus dispẽsatæ deorsum procurrunt, rectis subnixę musculis, in quos partẽ etiam-
C num quandam mittunt. Sub his ipsis non paucæ harum venarum portiones coeunt cum venarũ
aliarum extremis, quę de imo sursum attolluntur: de quibus posterius dicetur, cum de venis in os
se, quod latum vocant, existentibus sermonem instituemus. At vero alię quoq; sub cute, quę sub-
chartilagineis prętẽditur, eminentes venę initium habẽt, ex commistione factę ramulorum, tum
ab ijs venis, quas iuxta mucronatam chartilaginem extra thoracem existere, atq; emergere dixi-
mus, tum etiam ex ijs, quæ vicina intercostalia alunt. Cum quibus alię rursum committũtur, quæ
de inguinibus ad superiora tendunt: de quibus suo loco disseretur. Ad hunc igitur modum venę
distribuuntur, quæcunque à caua bipartito scissa propagantur, prius quàm ad clauiculas pertin-
gant, maxime circa eum locum, vbi magnum situm est glandium, anatomicis thymus appellatũ.
Vbi aliæ etiamnum venæ paruę, & in ijs telę aranearum modo prætenues aliquę, † tum in ipsum
glandium, tum interſepientes in mẽbranas inseruntur, quę & ipsæ cauę sunt soboles. Aliquę au
tem his maiores etiam, verum & ipsæ paruæ ad membranaceum cordis inuolucrum (περικάρδιον
Græci vocant) proficiscuntur, & cum arteria, quæ à corde sursum effertur, se porrigunt.

Vide pag. 56. d

† *Additur in manuscripto* τινὲς δὲ τριχοειδεῖς, *i. aliquę vero pilorum modo graciles.*

De ductu venarum, quæ à caua clauiculis adiacenti oriuntur. *CAP.* 6.

A. lib. 1. f. 1. d. 5. fu. 5. c. 3. fol. 24. h.

QVa porrò clauiculę adiacẽt cauę venę membris, in quæ secari ipsam ostendimus, † subiecta
D est venæ radix maxima, vtrinq; vna: quæ quidem confestim assurgens, bipartito scinditur,
duas ædens magnas venas: quarum altera, p anteriorem, auersam q; colli partem ad inte
riora magis recedens effertur: altera in partem anteriorem, inferiorem q; quadantenus progressa,
mox sursum sublata, clauiculam extrinsecus amplectitur, ad modo memoratã venam contendẽs.
Et ipsis sese commiscentibus, gignitur in superficie eminens iugularis vtrinq; vna. At enim non
eodem semper modo miscetur, sed aliqñ haud longe vltra clauiculã progressę, non nunq̃ tum de
mum, cum tertiã totius colli longitudinis partẽ emensæ fuerint. Videre aũt aliqñ eas licet ad me-
diam longitudinem, aut nõ ita procul pertingẽtes: aliqñ in vnam venam oĩno non coeuntes, sur
sum rectiores efferri videas, modico inter ipsas spatio interiecto, & parte quidem interiore non
procul ab aspera arteria alteram, exteriore vero reliquam, eam nimirum, quã circa clauiculam con
torqueri diximus. Cæterum communis venę interuẽtu, quę transuersum ad vtranq; obtinet sitũ,
perpetuo inter se coniunguntur, atq; ita sursum versum contendunt. Iam ea vena, quam circa cla
uiculam torqueri dixi, propagines mittit aliquas filorum araneæ modo prætenues, quæ in nullis
oĩno corporibus visu percipi queãt: id. n. omniũ huius generis venarum cõmune est: non nullas
in speciem capillorũ graciles, easq; aspectabiles, si modo cõfestim dissecetur animans, vt cõpressu
digitorum, expresso in ipsas sanguine, ita manifestas efficiamus. Duo aũt hic huiusmodi venarũ

† *Manuscriptus hẽt* ὑπόκεινται ῥίζαι μεγίστης φλεβός, *i. subiectæ sunt radices venæ maximæ.*

sunt coniugia, transuersum alterum coeuntium ipsarum, ac sese inuicem contingentium in cauo E
iuguli, alterum autem minime coeuntium: declinant.n. quasi in extimam colli partem obliquæ.
*Al. intimam.
Porrò ex ijs, quæ filorũ araneæ modo graciles sunt, quęcunq; in extimã regionẽ conuertuntur,
earum extrema inuicem coniũguntur. Hę igitur, sicut iam dixi, nõ in omnibus sunt aspectabiles.
De ijs aũt, quæ exacte semper videri possunt, tres sunt originẽ ducẽtes ab ea, quę circa clauiculam
contorquetur: vna quidẽ satis notabilis, quæ sæpius æquali visitur crassitudine cũ vena ad collũ
subeunte: hanc aũt humerariam ideo appellant, ꝙ obliquior à clauicula sensim recedens se porri-
gat ad humerum. Reliquę duę, radices vtrinq; humeraria minores habent. Earum igitur altera
elatiorem nacta radicem, † vsq; ad summum humerum conscendit, ac in proxima quæq; corpora
dispergitur. Humilior altera, per profunda magis surreptans, secundũ magnum musculũ ab osse
pectoris enatum, vsq; ad caput brachij peruenit. Cuius venę extrema aperte non nunꝗ videntur
cõmitti cũ venæ alterius extremis, quę ab axillaria nascens ad humerum extollitur, atq; illic mul-
tifariam distribuitur. † Quin alię quoq; modicis interuallis sparsę, quarum non idem perpetuo si-
tus, neq; vero magnitudo planè eadem in omnibus simijs visitur, à venis oriũtur, quæ ad manus
pertinent. Quæ autem ex ijs notatu dignæ sunt, dudum memorauimus, cũ de axillariæ dissectio
ne commentaremur. Ea enim & multo humeraria maior est, & numerosam in brachio sobolem F
habet prodeuntium ex se ramorum: cum ab humeraria perpaucę, eę'que vel pilorum in modum,
vel etiam filorum araneæ prętenues oriantur sub summa cute dispersę.

† ἄχρι τῆς ἐπὶ τὸ ἀκρώμιον χώρας.

† καὶ ἄλλαι δέ τινες σποράδες.

De extimis, & intimis iugularijs. CAP. 7.

SEquiť vt de iugularijs tam ijs, quæ subter cutem extant, ꝗ de illis etiam, quæ altius cõditæ de-
litescunt, quo eæ modo digerantur, cõmemoremus. Iugularias aũt altius cõditas nõ nulli eas
vocãt, quę protinus scissa caua producũtur. Alij nõ totas illas, sed id demum, quod ex ijs supra cla
uiculas collo intextũ est. Nec desunt, qui nec hoc quidẽ oĩno sciant, illas in ramos spargi infra cla-
uiculas, Nos vero semꝑ obseruauimus cauã venã, prius, ꝗ ad clauiculas pertingat, diduci, & de ra
mo ipsius vtroque venas produci, quę ad pectoris os, primas q; costarum intercapedines, sex colli
vertebras, scapulas q; ferantur, tum ꝗcunq; post has ad totas manus deriuãtur, quas per axillas eò
iter habere diximus. Cũ aũt sub clauiculas prodierint magnæ venæ, quas ex distractione cauæ in
duo veluti mẽbra oriri dictum est, radicẽ ędũt notabilẽ, à qua, vt memoratũ est, tum humerariam
nasci contingit, tum alias quoq; quasdam, de quibus est paulo ante pertractatũ. Quantum autem
est reliquũ de magnis venis, in quas cauam diduci diximus, recta per collum, gulam habens ante
se positã, sursum effertur. De quibus, quo pacto distribuanť, orationis series postulat, vt nũc agať G
vnà cum in superficie extãtibus iugularijs venis, quas in diuersis corporibus varie cõcurrere eo-
dem, & coniungi inter se diximus. Enimuero, quẽadmodũ huius rei, vt in vnum coeant, ꝑmultæ
sunt differentię, sic alij totidẽ differentijs ipsæ in ramos scinduntur. Progressa.n. superficiaria ipsa
iugularis vena protinus aliqñ finditur, & pars ipsius vtraq;, vel ęqualis apparet, vel inęqualis: nõ
nunquã vlterius multo procedit, aliquãdo ita longe, vt propter maxillam scindatur. Hęc aũt con-
spicue in hoĩbus quotidie videntur, vel in curationibus, quæ manu obeuntur, vel si etiam inten-
sius clamauerint, spiritũ've intra cõtinuerint cõpresso thorace, quod athletæ in spiritus cõprehen
sionibus (ita enim vocant) faciunt. Quin & putrifica quædã vitia ita aliqñ circũiacente cute oĩa,
quæ suberant, detexerunt, vt nudæ conspicerenť venæ. Id q; per oẽs continenter corporis partes
videre tum maxime licuit, cum fœda quædam lues carbunculorum in Asiam vulgariter ingruis-
set, quę facile, quicunq; vidissent, persuasit exactam simijs cum hoĩbus esse similitudinem. Igitur
medicũ necesse est, qui cunq; curationẽ circa collũ manu facturus sit, varietatẽ nosse venarũ, quæ
collo sunt cõmissę, † tum vero oẽs quatuor venarum propagines ad vnguem exploratas, et cogni
tas habere. Cum aũt quatuor dico, intelligi volo primũ eas, quę infra sunt, prius, ꝗ eodem coeun-
tes extimam producant iugulariam: deinde eas, quæ postꝗ scissæ in ramos fuerint, sursum versus H
contendunt. Nec vero necessarium arbitror, nec mèdicis, neque ijs, qui primum introducuntur,
nec multo etiã magis vobis, optime Antisthenes, philosophis, exactissimam habere huiusmodi
theorematũ cognitionẽ. Quocirca initio statim libri testatus sum me cõpendiũ scribere dissectio
nis vasorũ. In libris etenim, ꝗbus rationem perscripsimus administrãdarũ dissectionũ, quomodo
in quenq; musculũ vena, & arteria insereretur, planũ factum est. Nunc aũt nec est, vt dixi, necessa-
rium, & multũ haberet obscuritatis oratio, si mihi musculorum faciẽda esset expositio. Ideo'q; in
dissectionũ libris vasorum tractatui musculorũ dissectionẽ ꝑmisimus. Quapropter, quod ad præ
sentem cõmentationẽ pertinet, tm̃ dixisse satis erit, ꝙ venæ ab extantibus in superficie iugularijs
ꝓpagatę plurimę, & tenues sunt, & in musculos subter cutẽ positos diuidunť. E quibus musculis
etiã duo ij sunt, qui buccas (γνάθους Græci appellant) mouent, tenues illi quidẽ satis, cęterũ subter
totã colli cutẽ porrecti. Postea" aũt, ꝗ iterũ in ramos discesserint ad superiora subeuntes, harum A.I.f.I. fu.5.ca.
venarũ notabiles rami sunt, per quos tũ in totam faciẽ sparguntur, tum in circũiectam auribus re
gionẽ se expãdunt, & in caput deniq; attolluntť. Cũ.n. bipartito se sciderit vtraq;, altera quidẽ pars
in totã inferiorẽ maxillã magnis vasis, & alijs paruis in superiorẽ effundiť, altera vero circũ aures,
caput'q; excurrit. Permiscentur aũt harũ oĩum venarũ extrema nõ modo cũ adiacẽtibus, verũetiã

† In cod. gracis & hæc quoque hñr. ἐπισκέπτεσθαί τε κατά τινα μάλιστα αὐτῶν ἰδέαν ὁ χειρουργούμενος διεπέπλασται, ita enim in manuscripto legitur, i. inspicereq; secundũ quã præcipue ideã ille, qui manu curatur, formatus sit.

* In manuscripto legitur οὔτε τοῖς ἄλλοις ἰατροῖς, id est nec alijs medicis, i. nec ijs medicis, q chirurgi non sunt. & ita oĩno uidetur legendum: alioqui videretur contradictio cum superioribus.

nihilo

A nihilo his minus cum è regione positis. Eodem.n. confluunt venarum ad sinisteriorem existentium partē fines cum ijs, qui ad dextrā situm habent. Nam cū quatuor in summo extātes iugulariȩ prodierint, Exterior ad caput sursum fertur (memineris aūt eius quod de ea dixi, nimirū circa clauiculā cōtorqueri) Alia interius ad inferiorē maxillam, cōmista identidem ramulis quibusdā interioris iugulariæ, à qbus multȩ mittuntur propagines in asperæ arteriȩ caput (quod λάρυγγα Græci vocant) gulam q̃3, eas deniq3 musculorū partes, quæ per profundum in collo porriguntur. Sicut, quæ ab imo ad cutē recedunt partes musculorū, iugularijs alūtur ijs, quȩ subter cutē magis eminent. Quin & lingua magnas accipit ab intimis iugularijs venas, posteaq̃ eæ per ramos cum extimis se coniunxerint. Quȩcunq3 porrò linguȩ circūiecta sunt corpora, & è musculis quicunq3 non penitus conditi latent, à iugularijs alūtur extimis. Reliquum aūt omne ex internis iugularijs ad cerebrum assurgēs, [a] † in caluam excidit per extremam suturæ partē, quȩ Λ græcæ literæ imaginem ostendit. Sed prius, q̃ excidat, ramulū in mediā primæ secundȩq3 vertebræ regionem inserit, ac deinceps aliam pili modo tenuē inter primam vertebrā, caput q̃3 ipsum. [b] † Coit autē cum venis, quæ de summa parte deorsum feruntur p cerebrū, ac non nullis itē, quæ extrinsecus, quæq̃3 à lateribus veniunt. Oīum enim coniunguntur extrema venarum circa caput, ipsiusq̃3 cū prima B vertebra cōmissuram. At.n. venarum, quæ caluæ intexūtur, aliquæ intrò procedunt [c] †, maxime quà maxilla articulat̃. Quēadmodum aūt postea, q̃ in caluam oēs euaserint, in ramos sparguntur, & societatē inter se ineunt: ac rursum quomodo aliquæ ipsarū partes cum neruis quibusdam foras excedunt: in dissectionū libris (cum de cerebri dissectione faciēda disseruimus) pertractatum est. Similiter cum de pulmonibus, corde, alijs q̃3 visceribus dissecandis orationē instituissemus, vt queq3 in quodq3 ipsorum ab oībus, tum venis, tū arterijs propago mitteret̃, plenius, atq3 exactius est dictum. Nunc autem (quod iam monuimus) cōpendium de vasorum dissectione scribimus.

De Ductu omnium Venarum, quæ à Caua in lumbis locata oriuntur. CAP. 8.

Ali. 1. f. 1. d. 5. fu. 5. fol. 25. b

ABsoluta " igitur venarum, [d] † quȩ superiora alunt} expositione, iā ad reliquas oratio conuertatur, quȩ oībus infra septum trāuersum, partibus corporis nutrimentū suppeditant, à caua in lumbis locata genitȩ. Hæc.n. vena, simulatq3 è iecore primum se exprompsit, prius, q̃ in lūbos consīdat, elatior adhuc existens, parte quidē dextra in dextri renis tunicā, ac circumiecta corpora, [e] † modo in speciē filorū araneȩ pretenues, modo crassiusculos paulo, & aspectabiliores ramulos spargit: sinistra autem, notabili magnitudine venam, quȩ & ipsa in ramos scissa corporibus inibi existentibus distribuitur. Ac sæpenumero à vena ipsa ad renē proficiscente propagines mittunt̃, C quæ in renis tunica intexunt̃, ac vicinis in ambitū locis: eæq̃3 nūc filorū araneæ similes sunt, [f] † nūc paruæ. Paruas aūt separatim, ac proprie appello, [g] † quæ aliquā, & exiguam crassitudinē obtinēt: id quod nequaq̃ inest, neq3 in ijs, quas filorum araneȩ, neq3 in ijs, quas capillorū similes subinde vocamus. Verū illȩ quidē assimiles sunt subtilissimis lineis, quȩ ęgre vident̃, quas antiquorū non nulli [h] * ἀπανθισμὲς vocauere, quasi tu exolescētes lineolas diceres: hȩ aūt (vt quispiā diceret) pleniusculis paulo lineis, quȩ habent quidē latitudinem oīno aliquam, [i] † cęterū, quia sensum nō moueant, ceu quiddam latitudine vacās vulgo dicuntur, cū nulla in ijs particula sit, quȩ manifeste eā dimensionē definire queat. Hæ igitur venȩ ad hūc habēt modū. Quȩ aūt in renes inserunt̃, oīum facile sunt amplissimȩ, quæcūq3 à caua propagantur. Deinceps post has, ad testes deferūtur venæ: quæ partim cōmune qddam in omnibus nactȩ sunt simijs, partim in singulis ꝓprium. Et cōmune istud qdem est, vt ab ea, quȩ ad sinistrū perfert̃ renē, ramus mittatur, q ad sinistrū testem tendit: [k] † atq3 is ab illa sola, quȩ ad renē perfertur, proficiscitur: interdū aūt & ramulū, qui cum ipso coit, à caua assumit} At quæ in dextra parte vena est, ad dextrū contendens testē, ea ab ipsa producit̃ caua: quanq̃ hæc quoq3 mihi semel obseruata est initia duo habere: sicut ea, quæ ad sinistrā est, persȩpe. Hæ igitur venȩ ad testes deferunt̃, siue mas, siue fœmina animās fuerit: habet.n. etiam fœmina D ad vteri latera testes multo minores, & densiores, q̃ in maribus visantur. Secundum eas venas de singulis vertebris ad ilia venæ mittunt̃, quarum postrema ad musculos, q abdomini prȩtenti sunt, attollunt̃: musculi enim, quibus abdomen constratum est, ab ijs alunt̃ venis, alijsq̃3, tum quæ inter notharū costarum spatia intercostalia versant̃, tum quæ p pectoris os ad māmas superne deferuntur: ijs deniq3, quarū de inferioribus locis sursum versus tendentiū extrema cū proxime memoratis pectoris, māmarumq̃3 venis coniunguntur, de qbus antea recepi me rursus dicturū. Qui porrò supra hos musculi extra thoracē iacet, alimentū accipiunt à vasis circa clauiculas paruis, de quibus ante est dictum: tum etiam ab ijs, quæ per pectoris os ad māmas tendunt, siquidē eorum propagines quædā ad musculos pectoris ossi vicinos erumpunt, atq3 etiam ab ijs, quæ in spatijs sunt intercostalibus: etenim & harum pars quædā extra thoracē emergit. Quin etiā quòd dorsali medullȩ, quæ in lūbis est, venæ à caua inibi incumbente per singula foramina singulæ inserantur, superius dictum est: ita vt nulla vena, quȩ à caua in lumbis sita ortum habeat, supersit cōmemoranda. Sed enim quo modo bipartito ea scindatur, iam addendū. In vltimis igitur lumborum vertebris non amplius videre est arteriam venæ subiectam, sed contra oīno se res habet: elatior enim arteria supra venam ceu prouehitur, vena aūt per ipsas vertebras. Hac igitur parte & sese contingit vtrunq3

A † ἐκπίπτει μὲν τῷ κρανίῳ est ī impressis, manuscrip. hēt ἐμπίπτει μὲν τῷ κρανίῳ, i. in caluam incidit: et ita mox inferius.

B † Cod. manuscriptus habet ἀναμίγνυνται δὲ ταύταις, &c. coeunt āt hi (rami) cum uenis, &c.

C † Additur ī manuscripto λεπταί, id est, tenues.

D † Corrupti sūt cod. imp̄ssi, manuscrip. hēt τῶν ἄνωτοῦ διαφράγματος, i. quȩ sunt supra septum trāsuersum.

E † Manuscriptus habet ποτὲ μὲν ἀραχνοειδεῖς, ποτὲ δὲ τριχοειδεῖς, ποτὲ δὲ ἁδροτέρας, et c. i. modo filis araneæ similes, modo capillis similes, modo crassiusculos paulo ramos, &c.

F † Additur ī manuscripto τριχοειδεῖς ἐνίας, i. nunc capillis similes.

G † q̄ conspiciūtur, quāuis exiguā crassitudinem habeant.

H * Manuscriptus habet ἐπανθισμὲς.

I † Cod. manuscriptus habet ἀλλ' ὡς πρὸς αἴσθησιν ἀπλατέσι λεγομέναις, ἐπειδὴ σαφὴς ἡ διάκρισις τῶν ὁριζόντων τὸ πλάτος μορίων, ἐν αὐταῖς οὐκ ἔστιν, i. cæterū, ceu ad sensum latitudine vacantes dicuntur, cum in ipsis non sit manifesta illa discretio eorum, quæ latitudinem partium definiunt.

K † Ex antiquis Græcis. proprium vero, vt duo interdum principia sint eius venæ, quæ in testem tendit, alterum à vena, quȩ in sinistrum testem peruenit: alterum, cum vena caua scinditur: interdum vero vnum solum, ab ea, scilicet vena, quæ in femur tendit.

vtrunq; vas, & in duo membra diuaricatur, efficitur'q; omnis illorum figura, A græco elemento persimilis. Vtraq; porro ª cohærentiũ vasorum pars ad sibi subiectum crus descendit obliquior. Atq; in hoc ductu videre primum licet ramum venæ vtriusq; retrorsum ad carnes in lumborum longitudinem porrectas (ψόας Græci vocãt) distribui, atq; alias pilorum similes obscure, quãdoque ad eam peritonæi partẽ, quę ad lũbos est, ferri. Siquidem peritonęum, vt cuiq; corporis parti pretenditur, à proximis quibusq; vasis, tam frequentibus alitur venis, quarũ plurimas, eas'q; longiores à venis accipit, quæ ad testiculos deferunt. ᵇ† Secundum has, à venis ad crura tẽdentibus propagines mittuntur cum ad imas, tũ ad anteriores partes, primum quidẽ ad eius ossis, quod latum vocatur, musculos, quarum nõ exigua portio, ipsorum miscetur musculorũ exortui ad sedis musculos tendens. Vtriusq; autem venarum coniugationis extrema ad exteriores lati ossis partes se promunt, in q; musculos eã regionem consternẽtes dispẽsantur. Deinde ad vteri partes inferiores, venæ progrediuntur paulo supra, q; est colli primus exortus, ᶜ† quæ in ceruicẽ ipsam disseminant, & ad vterum coeuntes, ᵈ† quadã sui parte testiculos amplexant: altera vsq; ad vteri fundum pertinẽt.} At ex ijs, quę ad inferiora vteri ferunt, venæ propagãtur vesicã subeuntes. Deinceps aliud venarũ, quę gemino ex magna parte initio oriunt, coniugiũ est, quę procedẽtes mutuo se contingunt, venas q; vtrinq; vnã progignũt, quę p pubis ossis foramẽ ad exteriora cũ eius loci nervo porrigit: atq; ita ad inferiores ossis, quod ad pubẽ est, musculos, vas hoc, vt neruus quoq;, distribuitur. Est & alia post hanc venarũ coniugatio, de quibus antea dicere intermiseram, quę p rectos musculos ascendũt, deinde extremis coniungunt venarum, quas per thoracem descendere ad subchartilaginea prius dixi. Quin etiam ab eadem radice venulę vtrinq; singulę in vterũ perferũtur, per quas venas mãmis cũ vtero maximè est cõmunicatio. Venę igitur hę in interioribus rectorũ musculorũ partibus sitę sunt, ac illæ quidẽ, q ad subchartilaginea ferunt, his sunt cõnexæ. Insuper " aliud extra musculos est coniugium earum, quæ ad pudenda pertinent, siue mas sit animal, siue fœmina: descendunt aũt ad cõmissuram duorũ pubis ossium vtrinq;. Post has aũt statim alia est vena ᵉ† vtrinq;, quę ad crura procedit ad interiores femoris musculos. Sequit alia post has venarum subter cutem in superficie extãtium coniugatio, quas in macilentis hominibus conspicue videmus de inguinibus primum orientes per ilium regionem ascendere. Quin etiã obscuræ aliæ, quæ superne deorsum feruntur, finibus has contingunt: hæ autem ab iis, quæ ad mãmas sunt, maxime deriuãtur. Sed enim à venarum coniugatione, de qua modo erat sermo, ᶠ* dixi non paruam partẽ ab inferioribus sursum tẽdere, ac ad natis musculos secedere. Hinc reliqua magna vena in crus ipsum diuiditur, primam iuxta inguina emittens propaginem, quæ cum parua arteria in anteriores musculos spargitur: secundam vtrinq; vnam, quæ ex internis partibus ad genu vsq; subter cutem dissipatur, ac alias nõ paucas ad profundiores femorum partes. Cęterum paulo altius, q femur cum tibia articulo iungitur, in tres partes diuiditur: quarum media (quæ maxima est) per ipsum deorsum ad poplitem fertur, atq; inde per profundũ posterioris tibię partis (quam suram dicunt) procedens, non modicam in musculos eius ramorum sobolem spargit. Altera aũt parte, quæ in superficie eminet, per exteriorem partem alterius tibiæ ossis (quod peronam Gręci, Latini fibulam appellant) porrecta, ad pedis pertingit articulum. Tertia vero, quę est interior, ad anteriorem tibiæ partem (ocream Latini appellãt) procedit, ac inde ad malleolum peruenit, ad ipsum tibiæ extremum: hæc ad sanguinem mittẽdum commodissima. Enimuero à maxima, quæ per profundum musculis distribuitur, duo cum arteria, extrema fiunt: quorum alterum maius id quidem à tibia fertur ad interiora: alterum vero per mediam duorum tibiæ ossium regionem ad interiora pedis perducitur, ac propagini alterius venæ immiscetur, quã ab exterioribus tibię partibus per fibulam dixi descẽdere. Ita fit, vt sint venæ quatuor, quæ ad pedes descendũt, vna quidem omnium extima per gibbosum fibulæ extremum: altera p partes ipsius interiores: & tertia, vt dixi, per anteriorem tibiæ extremi regionem: quarta denique, quæ ex interioribus partibus extuberantes ossiũ tibiæ processum complexa est. Harum igitur duæ prius expositę, fibulæ sunt: reliquę duæ, tibię. Hinc vero quarta infima queq; pedis cõmistis ipsi primæ particulis complexatur: duæ aũt intermediæ per superiores pedis partes disseminantur. Atqui prima etiam superioris pedis particulã habet, ac partes minimo digito maxime vicinas cõplectitur. Cæterũ & alijs multis modis, quemadmodum in extremis manibus, sic in pedibus etiam, vasorum particulæ commiscetur. Hoc igitur tibi dissectionis venarum compendium esto. Deinceps de arterijs dicendum.

De Origine, & Ductu omnium corporis Arteriarum. CAP. 9.

HArum " origo est cordis sinister vẽtriculus. Hinc aũt in pulmones deriuatur ᵍ† vna tenuis, simplici q; tunica cõstans: tum altera etiã multo hac crassior,} quæ veluti truncus est oĩum arteriarũ. Possis etiam, si lubet, quæ in pulmonẽ deriuatur, cũ vena cõferre, de qua oĩum primũ disseruimus: eam dico, quã à portis iecinoris ad ventrẽ numerosa ramorũ serie descendere, suis q; extremis, ceu radicibus quibusdã cibũ exugere diximus. Hęc enim similiter propter vsum, cõmoditatẽ q; spiritus attrahendi, in pulmones deriuat. Ac sane ob id cordis ipsius corpus circũfusas in ambitũ duas habet arterias, alterã quidẽ maiorẽ, quæ maximã ipsius partẽ amplectitur: alteram ea maxime regione distributam, vbi tertiũ ventriculum esse existimauit Aristoteles. Atqui hic in latiore cordis parte, iacet, particula existens dexterioris ventriculi, non etiam alius quispiam tertius ventriculus.

A * γεννηθέντων, i. genitorum: est in manuscripto.

B † An sic? post has vero deinceps à venis in crura tẽdẽtibus propagines in posteriores, anteriores q; partes feruntur, primũ quidem in eius ossis, quod latũ vocatur, musculos: quarum haud exigua portio cũ subsequẽte explatatione ad sedis musculos tendẽte permiscetur. Græcus. n. codex mendis non vacat.

C † Ex antiqs cod. græcis ita legendum. quę in ceruicẽ ipsã, & in vterũ disseminant, extremitatibꝰ venarum ad testiculos pcedẽtium vnitæ: illæ enĩ, qñ vterum cõscendũt, scindũtur, atque vna quidem sui parte ad testiculos tendunt, altera vero ad fundũ vsque vteri pertexunt.

D † Ves. vereor & hic nõ oĩa esse integra. Nã horũ loco forte dicendum erat, venas, quæ in mulieribus ad testes propagãtur, vna quidẽ parte testẽ adire, altera vero vteri fundũ amplexari, & c.

E † An sic? quæ vtrinq; à vena in crura tẽdẽte exoriẽs in interiores femoris musculos fertur.

F * Locus fortasse corruptꝰ: vbi. n. hoc superius dixit?

G † Ex græcis antiquis ita legẽdum: vna tenuis, simplici q; tunica constãs, sicuti venæ: altera vero duplici constans tunica, ac crassa, multo que hac maior.

A.l.1.f.1.d. su. 5.ca.5.&. 25.f

A.l.1.f.1.d. su. 4.ca.2.b 23.b

A.lib.1.f.1.d.5. fe.4.c.1. fol. 23.b A vẽtriculus. [a] † Has" igiť arterias, simulatq; maxima de corde se prompserit, ab ea produci videas, ipsam q; mox in sectiones haudquaq̃ pares diduci: & sanè minorem quidẽ ipsius partem, sursum ferri, ipsam q; cõfestim in sectiones rursum inæquales findi: ac deinde ipsarum maiorẽ ad iugulũ tendentẽ obliquã de sinistra ad dextrã thoracis partẽ porrigi, alterã q; oppositũ habere sitũ. Attollitur.n. etiã ipsa obliquior ad sinistrã scapulã, et axillã, propagines mittẽs ad pectoris os, primas q; thoracis costas, & ad sex colli vertebras, atq; etiam ad claviculæ vicina loca [b] † summo humero tenus. At cũ has oẽs ædiderit, reliquũ eius in scapulã, manũ q; diuidiť. At vero arteriæ pars maior, quę ad iugulum tendit, vbi prope glandium, cui thymo nomen est peruenerit, primũ quidẽ ad sinistram iugularẽ ramum emittit: post illũ, alterũ ad dexteriorẽ. Deinde quicquid ipsius restat, eodẽ distribuitur modo, atq; illa, quã ad sinistrã scapulã, axillam q; procedere diximus. Nã & ad pectoris os quædã non aliter ac vena, porrigitur, tũ alios ꝑducens ramos, tum eũ, qui mammã subit. Et quæ ad primas thoracis costas diuidiť, extra' q; thoracẽ emergit ad spinales musculos non alió, q̃ vena, mõ: quę' q; per foramina sex primarũ colli vertebrarũ deducta, vna cum vena ad spinalis medullæ mẽbranas (meningas dicunt) descendit, diuiditur' q;: tum quæ ad summũ humerũ, scapulã, axillã' q; dextrã, hæ, in quã, oẽs aliæ simul cũ adiacentibus venis diuidũtur: quemadmodũ &
B quę arterię carotides appellantur: ex ijs.n. singulę cũ singulis iugularijs internis ascẽdunt arterię. Cæterũ quæ in superficie extant, iugulariæ, siue duę sint, siue quatuor, eæ sine arterijs cõspiciunť.
A.lib.c.4 e At omne quod" ex carotidibus est reliquũ, sursum recta ꝓcedens penetrat in caluã, inibi q; textũ illud ad retis imaginẽ complicatũ efformat, deinde in duas rursum coiẽs arterias, subit ad cerebrũ. Cæterum quo eę pacto distribuãtur, quamq; cum sensuũ instrumentis societatẽ, ac cõmunionem habeãt, in dissectionũ libris monstratur. Altera vero pars arteriæ, quę à corde se promit, q̃ maior est, ad spinã deflectitur, quintã thoracis vertebrã ascẽdẽs, & inde per totã iam spinã vsq; ad latũ os descendit, primum propaginẽ quandã tenuẽ emittẽs, q̃ in eas diuiditur thoracis partes, q̃bus pulmones adiacẽt. Extrema aũt ipsius ad [c] arteriam vsq; ascendũt, deinde per singulas vertebras ramí, tum in spatia intercostalia, tũ ad spinalẽ medullã exoriuntur. At.n. superiores thoracis partes, quæ quatuor primis costis muniuntur, nõ ad eundẽ semper modũ distributas habent arterias. [d] † Aliq̃n enim ab vna costa lõgiuscule recedunt arterię, non nunq̃ pari ab vtraq; spatio intra ipsas inseruntur. Cæterũ magna arteria deorsum procedens, simulatq; thoracem egressa est, primũ duas in septũ transuersum mittit arterias, deinde in ventrẽ, lienẽ, ac iecur iniugẽ vnã, [e] † vtrasq; ab anterioribus magnæ arteriæ partibus ducentes originẽ: interdũ ex vna radice bifariã diducta, ventriculo
C quidẽ, & lieni, & hepati altera pars: altera vero intestinis distribuitur per duo mesenteria, tum id, quod ad dextrã sitũ habens primarũ est coli partium, tum id, quod est [f] omniũ intestinorũ mediũ: nã tertiũ mesenteriũ, quod ꝓpe sedẽ pertingit in sinistra sitũ, nullã inde assumit arteriã, sed de imis partibus in ipsum quędã exigua inseriť, quę [g] propter renes à magna arteria iniugis, et ipsa nasciť. Atq inter hanc, & modo memoratas duæ magnitudine præcipua ad renes tẽdũt. Tũ alia quoq; præter ipsas arteria superne, atq; à sinistra per venã porrigitur, q̃ ex inferioribus partibus sursum versus tendit. Enim vero ex duabus inconiugatis arterijs, de quibus mõ verba fecimus, aliquoties vidimus altiorem q̃dẽ in vẽtriculũ, lienẽ q;, humiliorẽ vero in iecur, mesenteria q; distribui. Quin aliæ quoq; à magna propagatæ arterię ꝑ singulas vertebras, in spinalẽ medullã vna cũ venis descẽdũt. Ac cũ ijs ẽt venis, quas ad ilia ferri meminimus, arteriæ pariter quædã cõtẽdunt, ab ea magna ortę, q̃ per lũbos extenditur. Deniq; cũ venis, quas ad testes diximus ferri, arteriæ ẽt ad eundẽ modum procurrũt. Iam arteriæ magnę pars extrema, cũ ad [h] latera lumborũ ꝑuenerit, suprapositã venam trãscendit. [i] † Ostensum.n. nobis est sup vertebras venã, super hanc aũt ferri arteriã. Quod, postea q̃ factũ fuerit, haud aliter q̃ vena, scissa bipartito arteria partẽ vtranq; in sibi subiectum crus mittit. Quæ dũ ita feruntur, primũ ad ipsarum vtrãq; singuli conspiciunť propagati ramuli, qui cõ
D ceptibus per vmbilicum inserunť. Cum.n. consummatur, ac perficiť animans, quod in medio est, vniuersum id mẽbraneũ, & aridum, et inutile reddiť: quod aũt ad insertionẽ spectat, nequaq̃ perit. Atq; indidẽ vt in cõceptibus, sic ẽt in iã perfectis animãtibus arteriæ aliquot propagatæ, cũ venis ad os latũ existẽtibus pariter excurrũt, quas antea diximus in regionis eius musculos dispgi. Ipsa aũt, cruris vtriusq; arteria ad intimas distributa partes, cũ magna vena fertur. Ac sanè q̃cunq; ab ea venæ ꝓducunť, ꝓfundius cõditę, cũ arterijs ferunť pariter, atq; in ramos dissipanť. Cęterũ ijs venis, q̃ per crurum superficiẽ extãt, ne vnã quidẽ animaduertas adiacẽtẽ arteriã. Sic nec in manibus, nec abdomine (epigastrion Gręci appellãt) nec dorso, nec collo. Sed.n. arterias in solo capite iuxta cutẽ inueneris, tum eas, q̃ post aures, tũ eas, quę ad vtraq; tempora extant. Quæ aũt in extremis manibus arteriæ sunt, [k] † eæ etsi profundius lateant, pulsare attamẽ manifeste sentiuntur, q̃m ea loca minus sunt carnosa, quemadmodum ẽt illæ, quæ per tarsos pedum excurrunt. Nã vel in ijs hominibus, qui crassiore, obesiore q; sunt corpore, eę paulum sentiunť, cum aliarũ nulla manifeste percipi possit: etenim in macilentis ẽt aliarũ plurium arteriarũ particulæ, sensum minime fugere queunt. Hæc igiť oĩa, quę adhuc de venis, arterijs q; dicta sunt, in perfectis visuntur animantibus.

Quæ venæ, & quæ arteriæ præter iam memoratas in fœtibus sint: & quæ venæ sine arterijs, quæ arteriæ sine venis in animali conspiciantur. *CAP. 10.*

AT in cõceptibus, ꝑter iã memoratas in ipso fœtus inuolucro, quod chorion Græci vocãt, venæ, arterię q; intexuntur ab extremis venarũ osculis ꝓdeuntes, q̃ ad vterũ ꝑtinent. Coeuntibus aũt inter sese illis, ac q̃ ex eo coitu factæ sunt, rursum cõcurrentibus, ex ipsis fieri cõtingit cõiu

A † *Additur hic in manuscripto codice græco,* πέφυκε δ' ἐξ αὐτῆς εἰς τὸν πνεύμονα κατασχιζομένη φλεψ, ἧς ὁ χιτὼν, ὁ αὐτός ἐστι τῷ τῆς ἀρτηρίας, *i. Oritur autem ex ipso corde uena, q̃ in pulmonem scinditur, cuius tunica eadem est cum arteriæ tunica.*

B † μέχρι τῆς ἀκρωμίας.

C † *ad tracheã arteriã vsque, est in manuscripto.*

D † *Cod. impressi corrupti sunt. manuscript⁹ habet,* ἐνίοτε μὲν γὰρ ἀπὸ ταύτης πλέον, ἐνίοτε δὲ ἀπὸ τῶν ἄνω φερομένων ὡς ἔμπροσθεν εἶπον· ἐνίοτε δὲ ἀπ' ἀμφοῖν ἴσον εἰς αὐτὰς διασπείρεται, *i. Aliquãdo enim ab hac plus, aliq̃n ãt ab ys, q̃ sursum feruntur, ut superius dixi: aliq̃n vero ab vtrisq; æqualis portio in ipsas (.i. quatuor superiores thoracis costas) disseminatur. & ita omnino legendum videtur.*

E † *Additur in manuscripto* ταύτῃ δ' ἐφεξῆς ἑτέραν ἄζυγον, *id est post hanc vero alteram iniugem.*

F * *Al.* λεπτῶν, *i. tenuium.*

G * *Al.* μετὰ, *id est, post.*

H * τελευταίας, *i. postrema.*

I † *Clarius in manuscripto* ὡς ἐρρέθη μὲν κατὰ τῶν σπονδύλων τὴν φλέβα, κατ' αὐτῆς δὲ ὀχεῖσθαι τὴν ἀρτηρίαν, *i. ita ut super uertebras firmetur vena, super hanc autem vehatur arteria.*

K † *Codex manuscriptus habet,* τῶν διὰ βάθους ἀρτηριῶν εἰσὶ πέρατα, διὰ δὲ τὸ τῶν μορίων ἄσαρκον, & c. *id est profundarum arteriarum sunt fines, sed quia partes illæ carne priuatæ sunt, tangentibus subijciuntur.*

giũ illud vtrorũq; vasorum, quod in vmbilicum inserit̃. At.n. arterię quidẽ vesicã cõplexę, ad arte E
rias illas tendunt, q̃ à magna per spinã porrecta, ac bipartito scissa, ad sibi subiectũ vtraq; crus mit
tuntur, sicut paulo ante ostensum est. Venæ aũt simul atq; ex vmbilico se prompserint, coeuntes
magnam perficiunt, quę ad concauum iecinoris tendit, haud procul ab ea vena, quę ad portas est.
Hæc igit̃ vena sine arteria est, ac post illã tota caua. Quicquid.n. eius venę gibbas iecinoris [a] per
reptat partes, quod q̃; indidẽ ad spinã perfertur, oẽ id nullam habet adiũctam arteriam [b] †. Nec ve
ro alia vlla ex ijs venis, quæ per gibba iecinoris expãduntur, adiacentẽ arteriam nacta est: Sic nec
quæ septo transuerso intextæ sunt, quas à caua dum septũ transigit, oriri, ac propagari diximus. Iã
vero & q̃ thoracẽ alit vena, quã in simijs paulo supra cor ortũ habere ostensum est, [c] † hãc quoq; vi
dere licet, p spinã sine arteria descẽdere. Nihilo hac minus notabili alia magnitudine, quã humera
riã diximus appellari, sine arteria est, vna q̃; oẽs quotquot ab ea ppagantur rami, preter q̃ vnicus
tm̃, quẽ in articulo, quo brachiũ cũ cubito coartat̃, ortũ habere, & ad interiora pfundius recedere,
occultari q; memoratũ est, queadmodũ ẽt vena illa interior, [d] † q̃ ab axillari fert̃: hæ siquidẽ duæ so
læ p profundiora cubiti cũ arterijs se porrigũt. Aliæ porrò venæ, quę p cubiti supficiem expãdun
tur, oẽs arterijs carẽt. tres.n. aut quatuor ab ea, q̃ per axillã iter habet, produci antea diximus: alia q;
etiãnum his amplior, q̃ ex ambabus conflat̃. Hæ inquã oẽs in vtraq; manuũ venę arteriã copulatã F
non hñt. Ad eundẽ se habet modũ vena ea, q̃ circũ brachij os p auersam eius partẽ contorquet̃, &
deinde ad cutẽ emergens, circa externũ brachij nodum, ad cubitũ pertingit: hęc etenim, omnis q;
eius soboles sine arterijs excurrit. Similiter & è iugularijs, quæ in superficie extant cum oĩbus in
didem enatis ramis. Iam quęcũq; collo intextę sunt venę, [e] † vsq; dum ad scapulas extendant̃: tum
quascunq;, vbi de ipsarum dissectionibus sermo haberetur, diximus ad vicina clauiculis loca spar
gi oĩno tenues: hæ inq̃ oẽs absq; arterijs sunt. Quin de multis, quæ per faciẽ, caput q; expandun
tur, venis, perpaucæ omnio arterijs adiacent, sicut paulo ante diximus, cũ de arterijs, quæ & per
tempora, & post aures subter cutẽ extant, ageremus. Deniq; vt summatim dicamus, superficiarijs
oĩbus aut quæ per dorsum, latera, totũ thoracẽ, inferiorem q; ventrẽ, sub summa cute expandunt̃,
nullam inuenias subditã arteriam. Vtiq; earum etiã, quæ ex subchartilagio deorsum ferunt̃, quas
copulari, ac cõfluere cũ venis ex imis ventris partibus sursum versus sese attollentibus dictum est,
nulla, quæ modo in superficie sit, appositam habet arteriam, sicut quæ altius conditæ, per internas
musculorũ dictorũ partes porrigunt̃, illę etenim habẽt. [f] † Quæ aũt nec supficiarię amplius sunt, &
ab ijs, quæ profundius abscondunt̃, ortũ habent, ad hunc constãt modũ. Nam q̃ ex alto deorsum
tẽdunt, adiacentẽ nactæ sunt arteriam. Quę ex imo subeuntes superne venientibus venis coniun G
gunt̃, [g] † sine arterijs ad glãdulas quasdam euadũt. Similiter ex ijs, quæ per sacrũ os ad eius loci mu
sculos spargunt̃, vnica, cũ arteria coniũcta est, aliarum aũt nulla. Tum vero, quas ad genitale ferri
dicebamus in exterioribus musculis nascẽtes, ne illæ quidẽ cum arterijs copulant̃. Queadmodum
ẽt quæ per femur se effundunt venæ subter tibiæ cutẽ: siquidẽ cum magna vena paulo ante, q̃ ad
poplitem pertingat, tripartito illic scindat̃, quæ ex ea diuisione ad interiora subit, vnà cum oĩbus,
quos obiter emittit, ramis arteriã adiunctã nacta est: quæ autẽ ad cutẽ recedunt, earũ ne vna qdem
adiacentẽ habet, arteriã. Hæ igit̃ sine arterijs sunt venæ. Arteriæ aũt sine venis illæ sunt, q̃ in ani
malibus etiãdum in vtero agẽtibus vesicã amplexant̃, quas ab vmbilico ad arteriã spinæ appositã
perferri diximus, circa illas maxime partes, vbi ea bipartita scissa ramos ad sibi subiectum vtrunq;
crus traducit. Quin ea quoq; propago, q̃ in conceptibus, cũ à magna arteria se prõpserit, in venã
arteriosam inserit̃, ea, inq̃, non substãtia modo corporis, sed vsu ẽt, ac functione arteria est, quæ &
ipsa absq; vena porrigitur. Arteriæ porrò reliquæ sine venis non tm̃ in conceptibus, verum ẽt in
iam perfectis aĩantibus visuntur. Primũ magnę illæ, q̃ ex corde prodeunt, vna quidẽ, quę ad quin
tam thoracis vertebrã descẽdit: [h] † altera quę primã omniũm ad iugula effert̃: post has, ea ẽt, quam
ad scapulã, & axillã sinisteriorẽ tendere ostẽsum est. Harum.n. vnaquęq; aliquãdiu sola citra venæ H
copulã excurrit, & ea quidẽ, quę ad quintã vertebrã dẽscẽdit, vsq; dum à vertebra subnixa fuerit:
quæ aũt ad iugula tendit, donec ad locum peruenerit, vbi thymus est positus: quæ vero ad siniste
riorem axillã, donec prope primam costã processerit. Iam arteria sine vena est, [i] † ex carotide pro
pago vna, quæ sola ad textũ retis instar habens ascendit. Hanc.n. videre licet multum ab eo rece
dere foramento, per quod extremum iugulariæ ad cerebrum subire dictum est. Enimuero ipsum
quoq; reti simile textũ {vniuersum} sine vena est: [k] † Tum quæ ab hoc vlterius procedũt, in ipso
progressu nullã habent adiacentem venam prius, q̃ coire incipiant. Tum vero quę ad septũ trans
uersum pertinent, earũ nulla cum vena iungit̃ prius, q̃ in extrema inciderint venarũ, quas à caua
propagari ostẽsum prius est: Queadmodum nec primę illę propagines, quę ad iecur, & ventrem,
& lienem, & intestina mittuntur: nã ne illis quidem adiacet vena [l] † prius, q̃ incipiant coniungi.

Galeni

A * διεληλυθός.

B † *Additur in manuscrip. græcis,* ὁμοίως δὲ καὶ τὸ μέχρι τῶν σφαγῶν φερόμενον, *id est, similiter, & quicquid vsque ad iugula fertur.*

C † *Cod. manuscriptus habet,* καὶ αὕτη χωρὶς ἀρτηρίας ἐστὶν, πρὶν ἐπιβῆναι τῆς ῥάχεως, *& ipsa sine arteria est, anteq̃ spinam conscẽdat.*

D † *quæ per axillam fertur.*

E † *Manuscriptus habet,* καὶ ὅσαι πρὸς τὰς ὠμοπλάτας ἀποτείνονται, καὶ ὅσαι κατὰ τὰς ῥίζας αὐτῶν, *et c. et quæcunq; ad scapulas extẽduntur, & quæcũq; secundum suas radices diximus ad uicina clauiculis, et c.*

F † *Manuscriptus.* αἱ δὲ ἐπιπολῆς οὐκ ἔτι. καὶ αὐτῶν δὲ τῶν διὰ βάθους, αἱ μὲν ἄνωθεν, *etc. i. Quæ ẽt supficiariæ sũt, non ãplius: & ex ijs, q̃ profundæ sunt, illæ quidẽ, quæ ex alto, & c.*

G † *Manuscriptus hẽt,* χωρὶς ἀρτηριῶν εἰσὶν, ὥσπερ γε, καὶ αἱ ἐκ τῶν ἐντέρων εἰς ἀδένας ἀναφερόμεναι οὕτω δὲ καὶ τῶν καθ' ἱερὸν ὀστοῦν αἱ εἰς τοὺς μῦς μόναι παρακειμένην ἀρτηρίαν ἔχουσιν, τῶν δὲ, *etc. i. sine arterijs sunt, queadmodum & quæ ex itestinis ad glãdulas ascẽdunt, sic et ex ijs, quæ ad sacrũ os sunt, illæ, q̃ in musculos sparguntur, solæ adiacentẽ hñt arteriã, aliarum ãt nulla.*

H † *Manuscriptus habet* ἑτέρα δὲ ἡ ἐπὶ τὰς σφαγὰς ἀναφερομένη, καὶ τρίτη πρὸς ταύταις ἦν, *et c. id est altera vero quæ ad iugula sursum fertur: & tertia post has ea, quam ad, & c.*

I † *Corrupti sunt hoc in loco cod. & græci impressi, & latini. habet.n codex græcus.* ἡ ἐκ τῆς καρώτιδος ἀνιοῦσα, μία κατὰ μέρος, τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα * γὰρ ἐστὶν ἰδεῖν τὰς ἀποκεχωρισμένας πολὺ, *& c. quæ sic fere ad verbũ. q̃ à carotide ascẽdẽs vtrinq; vna, retiformẽ plexũ * enim uidere est separatas multum ab eo foramẽto, per quod & c. Manuscriptus habet,* καὶ ἡ ἐκ τῆς καρωτίδος ἀνιοῦσα μία καθ' ἑκάτερον μέρος εἰς τὸ δικτυοειδὲς πλέγμα. τρῆμα γὰρ ἐστὶν ἴδιον ταύτης ἀποκεχωρισμένον πολὺ τοῦ τρήματος, *& c. i. quæ ex carotide exurgens ex vtraq; parte vna, plexum retiformem facit: foramen enim peculiare est ab eo multum recedens foramine, per quod, & c.*

K *Manuscriptus.* καὶ αἱ ἀπὸ τοῦδε αἱ ἐπὶ τὴν πύελαν (*vel,* πύελον) ἀναφερόμεναι, *& c. & in fine* πρὶν ἄρξασθαι καταχίζεσθαι, *vt sic vertatur, tum quæ ab hoc ad peluim ascendunt, & c. prius quam scindi incipiant.*

L † *Manuscriptus habet* πρὶν ἄρξασθαι σχίζεσθαι, *i. priusquam scindi incipiant.*



GALENI AN SANGVIS IN ARTERIIS NATVRA CONTINEATVR

Iulio Martiano Rota interprete.

Ex vltima interpretis recognitione.

Sanguinem in arterijs contineri, euidenti argumentatione demonstrat. CAP. 1.



QVoniã arteria quacunq; vulnerata sanguinẽ egredi videmus, duorũ alterũ sit oportet, vel in arterijs sanguinẽ cõtineri, vel aliunde ipsum in eas cõfluere. Quod, si aliunde sanguis in eas cõfluit, manifestũ est vnicuiq;, cũ se naturaliter arteriȩ habebãt, spiritũ ipsas solũmodo cõtinuisse. Quod, si hoc verũ esset, oportebat in vulneratis, prius, quàm sanguis egrederetur, spiritũ exire cõspiceremus: cũ autẽ hoc fieri non videamus: nec antea solũ spiritũ in arterijs contentũ fuisse colligemus. Hoc paucioribus ẽt demõstrari potest, hoc mõ. Si vulneratis arterijs statim egredi sanguinẽ videmus: igiť ẽt ante, q̃ vulnus illatũ esset, sanguis in arterijs erat. Hac in argumẽtatione planũ est, vt dictio /statim/ apposita cõsecutionẽ, qua consequens antecedẽti iungiť, verã reddat. Nã, si prætermisso /statim/ aduerbio, simpliciter dixissemus hoc modo: si vulneratis arterijs sanguinẽ egredi cõspicimus: cõsequẽs esset id, quod à principio dicebamus, vel in arterijs sanguis prius continebatur, vel aliunde in eas cõfluit: apposito autẽ /statim/ aduerbio, cõsequẽs est, ergo sanguis ẽt ante, q̃ vulnus illatũ fuisset, in arterijs continebatur: vt totius argumentationis series hoc pacto procedat. Si vulnere arterijs illato sanguinẽ egredi conspicimus, vel in arterijs sanguis cõtinebatur, vel in ipsas aliunde cõfluit: sed vulnere arterijs illato sanguinẽ exire conspicimus, nec aliunde, sicuti demonstrabimus, cõfluit: igitur in arterijs sanguis cõtinebatur. Verũ quo modo sanguis in arterias aliunde nõ trãsit? an q̃a spiritũ prius, deinde sanguinẽ exire videremus? quod cũ fieri nõ videamus, nõ aliunde sanguinẽ venire colligimus. Satis hæc demonstrationi forent, si nobis cũ illis tantum res esset, q non sunt alicui sectæ addicti, & rationes veras à falsis internoscere didicerunt: verum, cum oẽs medici tales nõ sint, pluribus, opinor, aduersus eos disceptare conueniet. Nam, qui Erasistratum sectantur, nobis contradicunt: & inquiunt falsum esse, quod adiungimus, nec verũ esse, vt, si aliunde sanguis in arterias confluat, spiritum prius egredi videamus: nam posse clamant spiritum exire, nec tñ videri, cum & tenuis sit & leuis, & hac de causa facile emittatur. Hic rursus probare cogimur, vt spiritus exiens nõ latere nõ possit. Verũ quo modo istud demonstramus? varijs sanè modis. Atq;, vt dilucidus sermo noster fiat, & ordine ꝓgrediatur, illos ipsos interrogare opus est, quo modo spiritum egredi velint, nunq̃d à se ipso impulsum, an ab alio expulsum: neq;.n. omnes eodẽ modo respondent: sed alij à se ipso recedere spiritum dicunt, alij à corde ꝓpulsum eundẽ exire affirmant. Quam ob rem nobis quoq; separatim vtrisq; demonstrandum erit fateri ipsos ea, quæ fieri non possunt.

C (margin, beside "sita cõsecutionẽ") · D (margin, beside "exiens nõ latere")

Spiritus, aere crassior cum sit, sine nostro sensu statim arteria egredi non potest. CAP. 2.

INcipiendum aũt est ab illis, qui spiritũ dicũt sponte ex arterijs elabi. Nã vel tenuiorẽ prorsus, vt q. æthereus est, vel alio quodã modo calidiorẽ ambiente nos aere ipsum esse concedent: tertiũ enim, quod ab his illi contingat, afferre nõ poterũt, quã ob rẽ foras spiritus exire possit. Atqui spiritus ambiente nos aere tenuior nõ est, vt eius procreatio docet: procreatur enim, sicuti Erasistratus putat, ex ambiente nos aere intra corpus assumpto, primo in pulmonem, deinde in cor, ortasq; ab eo arterias: quo plus igitur humidis corporibus aer obuiat, eo crassior pinguior q; reddat, par est: Ac, licet inde calidior etiam euadat, tñ, vt vapor, sursum tendens, neq; tenuitate neq; celeritate intuentẽ latebit: ideo Praxagoras & crassum & abunde vaporosum ipsum asserit. Erasistratus autem, etiam si, quam crassitiem habeat, non definiat, tñ ex ijs, quæ de ipso tradit, conijciendum relinquit nequaquam posse spiritum tenuem esse: nam arterias eo repletas extendi, musculorumq; ven

pourquoi l'esprit qui s'eschappe des arteres come celui qui sort de la poitrine &c?

tres asseuerat: quorum neutrum facere posset, si tenuis exacte foret: nam, qui talis est, in corpore detineri non potest, sed egrediatur potius, conuenit. Cur igitur is, qui ab arterijs exit, non itē exufflat, vt ille, qui è pectore, interiore abdominis mēbrana, & gutture vulnerato prodit? Quanquam risum alicui fortasse mouebimus, si hoc ex alijs colligere moliemur: cū liceat ipsos admonere, considerent arterias, ex quibus, quando affatim sanguis eiaculatur, cū exufflatione exire cōspicitur, nā, quo calidior, eo vaporosior est sanguis, qui in arterijs clauditur: & tamen nō ipse secundum se vapor, non aer, non æther, nec spiritus omnino, in eo contentus cernitur: sanguinem enim arteria vel tenuissimæ cuspidis acu perforata statim eiaculatur. Oportebat autem, arbitror, si non magno, paruo saltem vulnere illato, non statim, nec occulte, sed aliquo temporis interuallo, quod sensum non lateret, spiritum exire conspiceremus: nam ante, quàm spiritus egrediatur, prorsus sanguis exire non potest: præsertim cum Erasistratus ipse scribat remotissimas quasque arterias primum transfusione frui. Quanquam hoc, etiam si ab eo scriptum non fuisset, eius tamen decreta necessario sequebatur. Nam, si sibi iunctus est omnis, qui in arterijs diffusus est spiritus, & tenuis adeo ad motum q; paratus, vt momento temporis egredi queat, nō is, arbitror, tantum exibit, qui in discissis arterijs occurret: reliquus autem, qui à cæteris cōtinebatur, manebit: cum perspicuum sit egresso prius illo, qui in dissecta arteria comprehendebatur, reliquum omnem prompte secuturum: primum q; in postremis arterijs exinanitionem conspicuam fore, quod alias ipsæ non habeant, à quibus accipiant. In ijs igitur periculum est, ne locus inanis reddatur, nisi res aliqua in locum spiritus abeuntis subintret. Quam ob rem patefactis, vt ipse ait, venarum & arteriarum ostiolis, sanguis necessario spiritum abeuntem sequitur: cui ille perinde atque in extremis arterijs alligatus, prior omni alio sanguine, posterior autem toto spiritu qui in arterijs continetur, egreditur. Duo igitur maxime absurda cōtingent, vnum, ob foramen acu factum omnem ex arterijs spiritum celeriter adeo emitti, vt sensum fugiat: alterum, animalia spiritu omni emisso adhuc viuere. Cæterum ista & paulo inferius exagitare licebit.

E

F

Spiritus à corde expelli totus non potest ex arterijs. *CAP. 3.*

NVnc ad reliquum eorū, quæ proposita sunt, veniamus: ostendamusq; nec, si etiā à corde cōprimente spiritus immittat arterijs, ꝓbabile tunc esse ipsum interueniētis sanguinis dogma. Nam quid sibi vult potius? vtrum arterias ad extremū vsq; contrahi, sicut & venas? an, quod & verum est, eas vsq; ad certā distantiam se dimittere? Sed esto prius, sic penitus contrahantur arteriæ, vt spatij nihil amplius supersit: hoc si dabunt, inanis erit eorū oratio, nec aliquid concludet, q͠a partem vnam in diuidendo omisere. Neq; enim amplius colligere poterunt, exeunte spiritu, aut vacuus erit locus subito: aut, quod contiguum est, subsequetur: eos enim admonebimus tertium esse in diuidendo quiddam ab ipsis prætermissum, hoc, arteriæ tunicas emisso spiritu in sese concidere, & idcirco eorū rationē nihil cōcludere. Nam vbi assumpserint vnam partem diuisionis, quę vera est, atqui locus inanis subito non euadit: non poterunt mox inferre, igitur quod contiguum est, subsequetur. Sed quæ, dicent, erit illatio? hæc, igitur vel, quod finitimum est, subsequetur: vel arteriarū tunicæ concident. Sic itaq; futilis esse interueniētis sanguinis ratio demonstratur, si ad extremum vsq; hoc est penitus, arteriæ ipsæ concidant. Sin ad certum spatium tantummodo dicant, rursus eos mendacium dicere conuincemus, si in memoriā reuocauerint, quæ in teneris calamis fieri sæpe viderunt: quos insufflantes, tantū extendimus, quātum eorum natura distendi tolerat: rursus ex eorum foraminibus aeris tantum exit, quantum cōtrahi suapte natura calamus potest: plus enim neq; dilatatur neq; contrahitur calamus, sed, quantum insufflauerimus, tantum egrediatur, oportet: quantum q; aeris continebat antea, ꝙ insufflaremus, tantum postea in eo permaneat, necesse est. Quod de calamis diximus, ad arterias transferatur. Continent enim arteriæ spiritus portionem quandam, etiam compressæ: nouus q; è repleto corde spiritus submittitur, qui earum concauitates implet: tum q; spiritus arterias permeat, & attollit: vbi exierit, arteriæ denuo tantum contrahuntur, quantum à principio fuerant extensæ. Igitur neq; hac ratione sanguinis quicquam in arterias trāsire necesse est: nam aliàs multo etiam vehementius nos calamis insufflamus, quàm cor arterijs: opus est autem profecto, vt, cui vehementius insufflatum est, id & plus & citius exinaniatur. Neq; vero, siquis calamum aduersum cuiuis vento constituat, vllus in eo locus vacuus fiet: sed meatum ventus semper habebit, per quem effluet calami concauitatem: neq; tantopere exinanietur vnquam, vt aliquod aliud corpus requirat, quod in locum egressi flatus succedat.

G

H

Absurda, quæ Erasistrati opinionem sequuntur. *CAP. 4.*

VErum cum satis super q; confutauerimus, quæ proposueramus, quid nos prohibet & alia quędam eorum absurda subijcere? nam omnia recensere, qui possem, cum adeo multa sint? Vnum referam id q; primum, oportere prorsus in omni vulnere, etiam siquis acu tenuissima cutim tm̄ pupugerit, arterias omnes sanguine repleri, febrem q; necessario subsequi. Hoc, quod dicimus, manifestum fiet, si demonstrationis vim ad arteriarum vulnera transferamus. Cogita, quæso, subtilem acum arteriæ infigi, quæ ab alis exiens in totum brachium dispergitur: quid nam Erasistrato iudice continget? nimirū primo spiritū, qui in ea est, egredi, deinde illū, qui in ꝓximis cōsistit arterijs: ꝓximæ sunt, cū illæ, quæ se ab ipsa in manū porrigūt, tū magna arteria, quæ è corde ꝓcedit,

A cedit, à qua ipsa originem trahit. Quòd si hæc exinaniatur, proculdubio exinaniatur, oportet, & sinister cordis sinus, magnæ arteriæ iunctus cum sit: item arteria illa, quæ caput petit: & alia, quæ per spinam deorsum fertur. nam, si, cuiq; arteriæ exinanitæ quicquid finitimum est, exinanitur: finitima vero sunt tàm ea, quæ ab ipsa nascūtur, q̃ illa, à quibus ipsa nascitur: perspicuum est & sinistrū cordis ventrem, & antedictas arterias vtrasq; exinanitum iri, si, quæ secundum alas incedit arteria, puncta inaniatur. Cum igitur ab arteria, quę ascendit, ceruicis & capitis arteriæ omnes oriantur: ab ea vero, quæ descendit, aliæ, quæcunq; in reliquum corpus diffunduntur, manifestum est hasce quoque omnes ad extremas vsque ipsarum partes, vacuas reddi oportere. Cum primum vero ad vltimas arteriarum partes vacuitas puenerit, è venis in arterias adapertis ipsarum ostiolis quod solum contingit, vbi totus spiritus exierit) sanguis transit, partim ex inferioribus membris ascendens in arteriam, quæ spinæ adiacet & cor intrat, indeq; demum sub alam delatus: partim à capite descendens in arteriam prius, quæ sursum procedit, deinde in ceruicē, & vulneratam arteriam deueniens: atq; ita sanguis per omnes brachij arterias transumptus, spiritū sequens, in vulnus fereť: sicq; vniuersus sanguis, quisquis in toto corpore fuerit, ad acus puncturam confluet. Atqui hoc nimiū etiā verum est, videmus enim ab vna quauis arteria (modo capacitatis alicuius sit) nisi fluB xum supprimas, vniuersum è toto corpore sanguinē erūpere: id quod, sicut ostendimus, aduersať nō sanguinē in arterijs cōtineri dicentibus, sed Erasistrato Erasistratiq; sectatoribus, qui putāt arterias solummodo vitalis spiritus instrumenta esse. Quod si oīno, vt verum, defendere velint, illud primum concedant, oportet, ab arteria quauis acu vulnerata vitalem spiritum vniuersum exire: deinde sanguinem totum in arterias è venis transfundi: postremo (quod hisce magis adhuc absurdum est) transire sanguinem per sinistrum cordis ventrem. Quo in loco libenter ex eis discerem, quo modo, sinu illo repleto, non suffocetur animal: vel potius cur non prius interierit, quando spiritus vitalis egrediebatur: item quo pacto musculi motū non amisere: vel arteriæ ipsæ pulsum ordinatum retinuere: aut deniq; cur febris non subsecuta sit. Nēpe hæc omnia, si Erasistratū sequi velimus, euenire necesse fuerat hac de causa, qn̄ neq; arterias motus ordinatos amplius retinere opinatus est: neq; spiritū membris omnibus expedite subministrari, qꝫ sanguine tū prorsus nō careant: febrē quoq; necessario superuenire, cū in arterias, quę intra alas & inguina sunt, sanguis inciderit. Cęterū horū nihil vulnerato animāti cōtingere videmus, si quis, vt nos sæpe fecimus, periculum facere velit, & antedictam arteriam vulnerare, quam paruo negocio ex pulsu deprendes, etiam ante, q̃ pellem detrahas: ipsam nanq; in macilentis quidem magis, sed in pinguibus etiā ostēC dit motus ad articulum cubiti positus. Hāc igitur, si opus erit, vulnerabis: in eamq; vel stilum intendes, vel acum immittes, vel vnum aliquem ex medicis cultellis acuminatum, aut aliquod aliud ferramentum, quod antedictis simile sit & arteriam parum diuidere possit, vt & omnia, quæ supra diximus, illis ostendere ex eo loco queas, & ne musculorum arteriarumq; motus intercipiantur. Non solum igitur magna arteria perforata, ista euenire necesse est, sed etiam parua quauis, & cute solum incisa: neq; enim cutim trium vasorū complicationem esse non vult, vt, cum è venis & arterijs & neruis constet, si quoduis ex hisce tribus acu tenui pungas, omnia simul pupugisse videaris. Pungatur igitur cutis in brachio, quæ arteriæ ex alis descendenti insidet: exeatq; spiritus, nec à quoq̃ (sicuti Erasistratus vult) egredi sentiatur: exeatq; cum eo coniunctus etiam spiritus ex arteria magna subiacente, q̃ ab alis illuc procedit: prorsus enim cutis, quę nostri corporis membra tegit, ramusculos quosdam minutos à subiacentibus sibi arterijs accipit: qꝫ, si ab alijs etiā quibusdā quicquā accipiat, nihil mihi in pręsentem rem obstat: nam cute vulnerata, exinanientur arterię illæ, quæ cuti coniunctæ fuerint, & cum illis reliquæ omnes: hoc enim paulo ante à nobis demonstratum est. Cur autem absurdum non est, si tenuissimam quamtumuis acum cuti intruseris, ideo statim arterias omnes sanguine repleri, febremq; subsequi oportere?

D *Sectatores Erasistrati non satis Erasistratum intelligere.* CAP. 5.

HIsce obiectionibus mecum ipse olim existimabam contra venturum neminem, immo potius male constituti dogmatis absurditatem plerosq; animaduersuros: at nemo est, qui sententiam mutare velit. Sed, vt luctę prorsus imperiti non aduertunt se terram dorso tangere, qꝫ deiectoris sui ceruicem teneant, atq; ideo ipsum surgere non permittunt: sic & isti faciunt, qui, cum ignari sint errorū, qui in rōnibus cōmmitti solēt, nos discedere nō permittūt, sed inanes quasdam tricas cōplicant, & quocūqꝫuis modo verba nectunt, quoad aliquis exosus impudentiam & ruditatem eorū, nolentes cedere dirimat. Siquidē aliq vsq; in hanc diē non erubescunt affirmare sanguinem in arterias ex propinquis solummodo venis adapertis concedere, minime memores Erasistratum dicere extremas quoq; arterias spiritu prius exinaniri, q̃ sanguinem assumant: atq; hæc euidenter constare libris, quos ille de dissectionibus conscripsit. Nam, si vētrem imum & interiorem membranam diuiserimus, arterias in mesenterio planè conspiciemus, in hœdis quidem nuper natis lacte refertas, in adultis autem animalibus alterius rei plenas: spiritum autem solum nunquā illas continere viderunt, sicuti nec vllam aliam arteriam, cum nudata fuerit. Arbitror autem ipsos adeo imperitos esse eorum, quæ ad dissectiones attinent, vt neque id satis intelligant, quod est ab Erasistrato recte pronunciatum, extremas arterias esse, quæ mesenterium occupant, nimi-

rum ipsas, ad eas, quæ imo ventri insunt, cõparãte. Fortassis enim, vt situ, sic cõtinuitate illas inter se proximas opinãtur, non aduertentes ab arteria magna, q̃ spinæ incumbit, & omnes illas oriri, q̃ ad mesenterium deueniunt, & pleras q; ex illis, quæ imum ventrem occupant: Quanquã non nullæ etiam arteriæ, partim ex inguinibus ascendentes, partim è pectore descendentes, per arteriam magnã, quæ spinæ incumbit media, hisce arterijs iungũtur, quæ in mesenterio sunt. Quam ob rẽ ab ijs ad illas non affectionem, non inanitionem, non deniq; aliud quippiam transire continget, nisi prius in arteriam perueniat, quę spinæ inhæret. Hoc cuiusmodi sit, per similitudinem explicare nitar. Arteriam, quæ spinæ hæret, perinde atq; truncum arboris vnius, esse cogites: alias vero ex ea ortas, veluti ramos: & rursus alias, quæ à se inuicem diuisæ ęquales protenduntur, sicuti in ramis germina & folia. Quemadmodum igitur folia è diuersis ramis prodeuntia plerunq; sibi interuallo propinqua sunt, quamuis longo sint exortus progressu copulata, (nam trunco inter se folia iunguntur,) sic & arteriæ, quæ in imo ventre disperguntur, etiam si propinquæ spatio sint arterijs mesenterij, longo tamen originis interuallo sese contangunt. Si prius igitur in extremas arterias (hoc enim à principio dicebamus,) quàm in alias omnes, sanguis trãsfunditur: ob hoc quoq; necesse est, quò sanguis ad vulnus perueniat, vitalem spiritum totum emitti: id autem q̃ absurdum sit, demonstratum est antea. Hic aliquis mirari posset: & quærere, vnde tam prudentibus viris in mentem venerit velle absurdas vsque adeo tueri opiniones: neq; enim vllo mentis vitio ducti, sed probabili quapiam ratione persuasi in hanc sententiam omnes deuenere. Cui ego ita responsum velim, ipsos suis in libris scriptum reliquisse probationes, quibus ad hæc credendum inducti sint: quas, vt verisimiles fuisse, ita veras non esse, me nunc ostensurum recipio, si prius, quid in quauis argumentatione plerosq; decipiat, summatim & paucis commemorauero. Quęcunque in cognitionem hominum veniunt, aut sensu, aut ratione deprehenduntur: atque, vt sensilium multa multis de causis sensum effugiunt, ita rationem quoque rationabilium multa prætereunt. Quod cum ita, sit, quisquis sincerus veritatis amator extiterit, is nec ab euidenter cognitis ob ea, quæ nondum comperta habet, recedet: nec ob euidenter cognita ijs, quæ adhuc sibi incomperta sunt, accedet: qui vero talis non est, vel incognitarum rerum gratia de cognitis dubitat, vel cognitarũ causa incognitis assentitur. In primum inciderunt ij, qui, q nihil sciri dicerent, se scepticos appellarũt: in secundum pleriq; illorum, qui dogmatici nominantur. Verum, quo modo quispiam neq; huc, neq; illuc impingat, alibi est à nobis explicatum.

Quid Erasistratum in errorem induxerit. CAP. 6.

HIc autem, quo pacto Erasistratus labatur, solum patefaciemus. Neq; enim ex proprijs demõstrationibus pronunciauit arterias sanguine carere, sed ex alijs, de quibus, q ab euidẽtibus descisceret, dubitabat, persimilis factus illis, qui motũ non esse dicebant, quia rationes quasdã contra se factas soluere nesciebant. Sed melius, opinor, & isti sibi consuluissent, si motum esse, vt euidens quiddam primo concessissent, tũ obiectiones contra se factas diluere per ociũ studuissent. Et Erasistratus melius egisset, si arterias ideo sanguinem cõtinere cõcessisset, q videamus ipsas acu etiam subtilissima perforatas illico sanguinem fundere: seorsum q; postea secum discussisset, cur natura, quæ nihil frustra molitur, duo receptacula genere distincta vnam rem continentia fabricasset: itẽ & illud, quo pacto in vniuersum corpus aer, quẽ respirando attrahimus, perueniat, si arteriæ sanguinem contineant: vel, si nõ peruenit, quo modo, prout libuerit, mouere nos possimus: aut qua ratione sine impedimento spiritus arterias mouere queat, cum sanguis ipsi reluctetur. Hasce quæstiones seorsum proponere, & sigillatim quamq; discutere æquum sanè fuerat eum etiam fortasse, qui infinitum concedit: nam quamuis solutu difficiles sint, non tamen ad rerũ euidentiam submouendam satis valere debẽt. Atq;, vt ab eo exordiar, quod primũ diximus, perinde est, ac siquis in ijs, q̃ ruminãt, animãtibus plures vẽtres cõspicatus, hũc credat pabulũ, illũ potũ, aliũ spiritũ excipere: neq; enim naturam, quæ nunquam frustra quicq̃ egit, vnius rei gratia *multa* receptacula fecisse. Quemadmodum enim in illis, etiamsi tot ventres vnam rem excipiant, diuersum tamen vsum habuerunt, cuius gratia plures etiam existunt, sic in arterijs & venis se res habet: sanguinẽ enim ambæ continent, vt præcedens oratio docuit: & constitutione dissimili sunt certi cuiusdam vsus causa, quem nos alijs in libris explicauimus. Deinde, quod secundum fuit, quo pacto aer attractus respirando in totũ corpus veniat, si sanguinem arteriæ contineant: vel, si non venit, quo modo nos mouere pro voluntate possimus: & demum qua ratione tàm distinctè pulsent arterię, sanguini q; spiritus sine repugnantia commisceri queat: quædam sibi dari volunt, de quibus inter omnes non constat. Assumunt enim, vt ab omnibus concessum, spiritum arterijs à corde submitti tum ex hoc reliqua concludunt, non animaduertentes hoc quoque falsum esse, deprendi q; facile posse, vbi ratio ista decipiat. Deteximus nos interdum arterias magnas, opportunas, (opportunæ sunt, quę in brachijs & cruribus existũt,) interrogauimus q; Erasistrati sectatores, an ne tum quidem cum detectæ forent, sanguis inesse arterijs videretur. Fatebantur autem ex necessitate, simul quia ipse Erasistratus asseuerat, cum pellis detrahitur, in arterias sanguinem migrare: simul quia sensus ita diiudicat: nam, vbi funiculo dissectam arteriam vtrinq; ligauimus, &, quod in medio comprehensum fuerat, incidimus, sanguine plenam ipsam esse monstrauimus. Sed quo modo,

A do reclamant, in totum corpus aer veniet, quem respirando attrahimus, si sanguinem arteriæ con
tineant? Quibus respõdendum est, quæ necessitas hoc eos fateri cogat, cum possit totus, qui respi
rando admissus est aer: foras etiã remitti: quemadmodum pluribus, iisq; diligentissimis tam phi
losophis, q̃ medicis visum est, qui cor inquiunt non aeris substantiam exposcere, sed frigiditatem
solummodo, qua recreari desiderat: atq; hunc esse respirationis vsum. Sumũt igitur Erasistrati se-
ctatores & hac in re id, de quo dubitatur. Prius istud ipsum demõstrandum fuerat: tum sigillatim
queq; inuestigare debebant: sicut & nos fecimus, & omnes, quotquot ordine, rerum cõsideratio-
nem suscepere, qui q; non solum inuestigare, sed tractare etiam res voluere. Demonstratum est au
tem à nobis in eo libro, quem de vsu respirationis edidimus, vel omnino parum, vel nihil prorsus
aëris inspirati in cor descendere. Eodem pacto rursus aberrant, cum petunt, quo modo mouere
nos possimus ad imperium voluntatis: quo'ue modo motus arteriarum non impediatur, sed tam
distincte procedat, si sanguinem arteriæ contineant. Aduersus quos subinde primo monstramus
arterias non solum manuum, sed oculorum etiã iudicio, sine impedimento moueri: deinde ratio-
nem hanc inducimus, cuius assumptiones etiam ipsi veras fatentur: concedunt enim veram esse
hanc adiunctionem: si sanguinem arteriæ continent, & à corde spiritu implentur, ordinẽ in mo-
B tu seruare non possunt, nam huiusmodi adiunctionem ita per se sumptam: si sanguinem arteriæ
continẽt, earum motus ordinẽ non seruabit: ne ipsi quidem, vt veram, affirmare audent, nec alius
quisquam, qui mente præditus sit: cum possint arteriæ, non quia à corde repleantur, extendi, sed
quia extenduntur, ideo repleri. Oporteret nos igitur fateri prius, arterias à corde spiritu comple-
ri, si eiusmodi adiunctum verum esse debuisset: nam, si vtrunq; concesserimus arterias & sangui-
nem continere, & à corde repletas extendi, proculdubio sequetur ordinem, quem in motu suapte
natura seruant arteriæ, intercipi: id quod altero tantum assumpto nequaquam sequetur. Percon-
temur igitur eos, vbi arteriam aliquam detexerimus, hoc modo, si continent arteriæ sanguinem,
& à corde repletæ distenduntur, ordinem in motu nullum seruabunt: at seruant, nam hoc ita esse
videmus: non igitur & sanguinem continent, & à corde repletæ extenduntur. Hic Erasistrati se-
ctatores, cum & assumptiones ambas, & adiunctionem, consequentis q; oppositum concedant,
nescio, cur & illatum non cõcedant: nisi fortasse nesciunt (quod ne vulgares quidem latet) ex ad-
iuncto & consequentis, in quod adiunctum desinit, opposito, antecedentis oppositum inferri.
Nam, cum antecedat in hac argumentatione non solum arterias sanguinem continere, sed etiam
(vt paulo ante monstratum est) à corde repletas extendi, illatum erit huiusce coniuncti negatio:
C quando nanq; in adiunctione totius enunciati id, quod antecedit, ex duabus assumptionibus con
iunctum est, id quod sequitur, simplex est: deinde eius, quod sequebatur, opposito assumpto, con
iuncti oppositum necessario colligitur.

Imperitiam dialecticæ errandi occasionem hominibus præbere. CAP. 7.

AD hæc itaq;, cum non habeant, quid opponant, ad pyrrhonicam rusticitatem, tanquam in
asylum quoddam, confugiunt, non æquum esse clamantes medicas cõsiderationes dialecti-
cis curiositatibus subijcere, Mox q; à nobis denuo percontati, nunquid ex assumptionibus con-
cessis quoduis inferri liceat: & an facultas & ars aliqua extet, quæ doceat ex quibusdam concessis
quędam inferre, nihil respondent. Sed, si certamen procederet, quid'nam respõdere possent (mo-
do sibi cõstare vellent) nisi artẽ planè nullam extare colligendi, sed ex datis assumptionibus quid
uis sine vllo discrimine inferri posse? vel extare quidem, nõ tamen ea opus esse ad demonstratio-
nes conficiendas? sed ambo vehemẽter absurda sunt. Nam, primum si dixerint, sicuti quidã olim
perfricatę frontis ausus est dicere, tales deinceps à nobis interrogationes audient, quales ille audi-
uit: Arteriæ duas tunicas habent, sanguis fuluus est, ergo non solum spiritum, sed & sanguinem
arteriæ continent. Ridentibus illis, aliud statim subiunxi argumẽtum: corui nigri sunt, colores al
D bi sunt, igitur non solus spiritus ab arteriis continetur. Hic denuo cum riderent, tertium subieci:
ignis calidus est, nix frigida est, tu stupidus es, ergo non solus spiritus in arteriis continetur. Nam,
si quodcunq; ex assumptis concessis inferri per vos licet, nulla q; conclusionis deducendæ reperta
ars est, quid me prohibet vobiscum sic argumentari? Sin ars & disciplina quædã excogitata fuit,
quæ singulis in rebus discernere nos docet, et quid è quibusdam concessis inferatur, quis'nam vo
bis ò Erasistratici sapere plus videtur, num qui eam artem non nouit, aut noscit quidem, sed non
vtitur: an potius, qui & noscit & vtitur? Non possum Erasistratici vos magnopere non admirari,
qui, cum inter Erasistrati laudes, & alia multa, & illud in primis iactetis, conuixisse Theophrasto
Erasistratum, rationales disciplinas aspernari audeatis: sine quibus nec Theophrastus, nec Theo
phrasti magister Aristoteles scribere quicquam aggressus est. Ob hæc ipsorum quidam vix tan-
dem erubescentes, & tanquam è profundo somno excitati, non amplius indocte, et ferine, sed eru
dite, & humane ad me conuersi disceptare cœperunt. Et quid, dicebant, plus cõficitur hac oratio-
ne, q̃ non & sanguinem arteriæ continent, & à corde spiritu replentur? Tum q; nos asserebamus
illud eos male ita inferre, non igitur sanguinẽ arterię continent: neq; enim istud esse, quod inferri
debeat, sed illud, non posse in idem concurrere, vt & sanguinem arteriæ contineant, & à corde spi
ritu repleantur. Subinde rursus ex hoc aliquando sanguinem ipsas continere deduximus, fuit q;
deductio

deductio talis: Si sanguinẽ arterię continẽt, à corde spiritu nõ implenť: sed sanguinẽ arterię continent: igitur à corde spiritu nõ implentur. Ab his rursus, si voluerimus in memoriã reducere, quæ superius dicebamus, ita percõtabimur: Si plenæ sanguinis magnæ arteriæ sunt, ordinem q; in pulsando seruant, & itẽ alias, quę ab eis oriuntur, eodem tenore moueri non prohibent, vel quia spiritu replentur à corde, vel aliqua alia de causa pulsant: non primũ, ergo secundũ. Item deinceps interrogabimus ita: Vel, quia spiritu à corde cõplentur, extendunť: vel, quia distendunť, arterię cõplentur: nõ ob primũ: ergo ob secundũ: nam cũ vis quędã arteriarũ tunicis insit, qua distendanť, quidquid ipsis circũquaq; vicinum est, attrahunt, vndecunq; in eas cõcedat. Exemplis adhuc magis intelliges, quid intersit inter id, quod extendiť, quia repletur: &, id, quod impletur, quia distenditur. Vtres, & sacculi, si replentur, extenduntur: fabriles aũt folles ideo replentur, quia extenduntur: arterias igitur vel vt vtres, vel vt folles, impleri perspicuum esse debet vnicuiq;. Quó nam aũt pacto rei veritas se habeat, à nobis quidem est in aliis commẽtariis plene demonstratum: q̃q̃ non parum & nunc constiterit extentas arterias extremis partibus, & foraminibus ex quocunq; loco sibi vicino attrahere, quicquid ipsarum sinus implere idoneum fuerit: nam vel hoc, vel oppositũ verum est: ostendimus autem oppositum falsum esse: hoc igitur verum esse relinquitur.

Motrix facultas à corde in tunicas arteriarum venit, qua se pandunt omnes simul, & spiritum attrahunt. F

CAP. 8.

Lib. de morbo sacro ante mediũ. & 6. Epid. sect. 6. tex. 1. 3ª. 194.h

De corde circa medium.

QVocirca cum ambigunt, quo modo spũs in totũ corpus à corde feratur, si plenæ sanguinis arterię sint, difficile nõ est eiusmodi dubitationẽ soluere, & dicere, nõ ferri sed trahi spiritũ in arterias: necà corde solo, sed vndequaq;: sicut Herophilo placet, & ante Herophilum Praxagoræ, Philotimo, Diocli, Plistonico, Hippocrati, & aliis sexcentis. ‖ Vim tamẽ, quæ arterias extendit, à corde ceu fonte quodã manare, à nobis est in aliis libris explicatum, & ab omnibus antedictis viris cõcessum: longe q; magis inuestigatorem naturæ decet ita opinari, q̃ putare spiritũ per arterias ceu per lapideos canales ferri: facultatibus etenim agendi, non corporis mole, viuentia à nõ viuentibus differũt. Verũ de his in præsentia disputare non intendimus: neq; enim, vt in finẽ vsq; sermonem hunc persequeremur, eum inceperamus, cũ satis super q; hisce de rebus aliàs à nobis disceptatũ sit, prẹsertim vero in libris, quos de placitis Hippocratis, et Platonis emisimus: cẹterũ, vt ostenderemus, quibus rebus decepti sectatores Erasistrati in absurdam adeo sententiam deuenerint, harũ opinionum mentionẽ facere coacti sumus: quibus si vnũ etiam addidero, quod è corporũ dissectione collegimus, finẽ dicendi faciam: est aũt id quod dicimus, huiusmodi. Arteriã vnã è magnis, & conspicuis quãpiã, si voles, nudabis: primo q; pelle remota ipsam ab adiacẽti, G supposito q; corpore tãdiu separare non graueris, quoad filum circũ immittere valeas: deinde secundum longitudinẽ arteriã incide, calamũ q; & concauũ, & peruiũ in foramen intrude, vel ęneã aliquã fistulã, quo & vulnus obturetur, & sanguis exilire nõ possit. Quoadusq; sic se arteriã habere cõspicies, ipsam totã pulsare videbis: cũ primũ vero obductũ filum in laqueũ contrahens, arteriæ tunicas calamo obstrinxeris, nõ amplius arteriã vltra laqueũ pulsare videbis, etiamsi spiritus, & sanguis ad arteriã, quę est vltra filũ, sicuti prius faciebat, per concauitatẽ calami feratur: q, si propterea pulsabãt arterię, pulsarẽt etiã nunc partes, quę sunt vltra laqueum: sed nõ pulsant: igiť perspicuum est, qm̃ moueri posse desinũt, non p spiritũ in concauitatibus discurrentẽ, sed ob virtutẽ in tunicas transmissam, arterias à corde moueri. Nam, quę Erasistratus de motu arteriarum prodidit, falsa prorsus sunt. Ante enim, quã nudata arteria, in partibus, quę vltra laqueũ sunt, moueri desistat, videre licet (quod nec fieri antea oportebat, q̃ ea laqueo obligaretur) totã vno tpe moueri, non autẽ hanc quidẽ partẽ prius (vt vult Erasistratus) illã vero posterius. Atq; hęc ipsi vehementer absurda cõtingũt. Nã, si prius, q̃ sanguis in arterias veniret, aliquis forsitan cõcessisset celeriter adeo spiritũ in arterias ferri, vt quæ nam pars arteriarũ prius, & quę posterius attolleretur, sensum lateret: cũ plenę sanguine fuerint, fieri nõ potest, vt spiritus tã cito, sicut ante, à corde in extremas H arterias perueniat. Quòd, si hoc, vt dixi, aliquis forsan cõcederet: saltem post immissionẽ concaui calami, motus arterię vltra calamũ, antea, q̃ filum obstringas: & obstricto filo quies eiusdem subsecuta, planè demonstrat non corpus aliquod per arteriarũ concauitates à corde protrudi, sed motricem qualitatẽ per earum tunicas ab eodem submitti, quę illas distendit. Vt enim, si digitum pedis mouere decreuerimus, ipsum statim mouemus, non quia decernẽs facultas in digito resideat, sed quia momento tẽporis vis quædam in eũ transmittitur, ita & à corde quædã motrix facultas in omnes arterias illico delegatur: facultatibus enim, mouendi celeritas conuenit: corporibus, eadem aduersatur. Hanc positionem siquis, vt Aristoteles dicere solebat, tenuerit, quæ proposuerit, scio, certe demonstrabit: sin contentionis cupidus tenere noluerit, neq; hac, neq; alia demonstratione persuaderi poterit: & ab iis, quæ in corporum dissectionibus manifeste constant, dissentire cogetur: etiamsi quasdam dissecandi formulas aliqui conscripserint, in quibus se pollicentur arterias vacuas sanguine mõstraturos: sed, vbi ad rẽ ventũ est, mendaces deprẽduntur: quod tñ mirũ esse nemini debet, cũ & Erasistratus ipse longe maiora se monstraturũ recipiat. Verũ, qui in dissectione corporum mentitur, is nullam sibi fidei partem relinquit: quanq̃ Erasistratus nequaq̃ fuit ad eo impudens, vt ea scribere sit aggressus, quę à quoq̃ conspici nunquam possent.

Galeni



GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBRI NOVEM

A Ioanne Andernaco latinitate donati.

Et, post diligentissimas Andreæ Vesallij Bruxellensis, & aliorum quoque castigationes, pluribus in locis emendati.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Singularum corporis partium dissectionem docet. Ac in primo quidem libro de musculis, & ligamentis manus pertractat.

Quæ de causa hi à Galeno conscripti fuerint libri, ac de cæteris libris anatomicis. CAP. I.



Ntea quoq; administrationes anatomicas conscripsi, cum primum nu
per ex Græcia Romam sum reuersus, initio principatus Antonini, qui
C nobis etiam nunc imperat. Rursus tamen alteras hasce duplicẽ ob cau-
sam literis mandare mihi visum est: Primum, q Flauius Boethus Ro-
manorum Consul, cum ex vrbe in suam ipsius patriam Ptolemaidem
proficisci institueret, precibus me compulerit, vt priores illas admini-
strationes sibi præscriberem: tam enim anatomicæ speculationis amo-
re flagrabat, q̃ mortalium, qui vixerũt vnquam, vllus alius. Dedi igitur
iam discedenti, præter alios cõmentarios, etiam de administrandis con-
sectionibus opus libris duobus comprehensum: cuiusmodi veluti me-
moriæ adminicula desiderabat, veritus, ne multorũ, quæ exiguo tempore apud nos viderat, obli-
uisceretur. At, quoniam fato ille functus est, nec ego commentariorum exemplariũ copiam ami-
cis possum facere, iis videlicet, quæ Romæ habueram, per incendium amissis, ideo rursum ab illis
rogatus, satius esse putaui alios conscribere. Altera causa est, q hoc opus, eo, quod tunc condide-
ram, longe melius reddetur: puta tum libris fuse, perspicuitatis gratia, explicatis auctius: tum dili
gentia exactius: quippe multas interea consectionum speculationes adinuenimus. Siquidem, cũ
Boethus adhuc Romæ ageret, libros de Hippocratis anatome, & Erasistrati absoluimus, prę ter il
D los de viuis resecandis, item de mortuis, insuper de respirationis causis, & de voce commentarios.
Porrò à discessu Boethi ingens volumen de particularum vsu composui, quod septemdecim li-
bris absolutum viuenti adhuc illi misimus. Verum de thoracis, & pulmonis motu tres olim com
mentarios adolescens exaraui, sodali in patriam post longius temporis interuallum redeunti gra
tificaturus: qui publice aliquod artis suę specimen ædere cupiebat, sed demõstratiuis orationibus
componendis parum erat idoneus. Quo etiam mortuo accidit, vt commentarij in multorum ma
nus exciderent, quamuis in hoc non parati, vt ęderentur: nam degens adhuc in Smyrna, Pelopis
audiendi gratia, qui secundus post Satyrum Quinti discipulum præceptor mihi obtigit, scripsi sa
nè ipsum, non dum planè magni quippiam, aut noui dicere conatus. Postea vero, cum fuissem
Corinthi, vt operam darem Numisiano, qui & ipse celeberrimus Quinti auditor extitit: itẽ Ale-
xandriæ: tum apud alias quasdam gentes, quibus cum Numisianum Quinti discipulum uer-
sari audiebam, deinde in patriam meam perrexi: in qua haud ita diu commoratus, Romam repe-
tij: vbi permultas Boetho consectiones ostendi, præsentibus quidem ei semper Eudemo Peripa-
tetico, & Alexandro Damasceno, qui nunc Athenis publica peripateticę disciplinę professione
dignatur: subinde vero & alijs plerisque viris præclaris, quemadmodum & Sergio Paulo Consu
le, nunc Romanorum præfecto, viro tum rebus, tum disciplinis philosophicis per omnia præci-
puo. Tunc itaque anatomicas, id est incisorias administrationes, in Boethi gratiam composui,
multa

multa ſanè & perſpicuitate, & exacta diligentia iis, quas nunc paramus, inferiores. Proinde iam E
mihi mentem accommoda ſermonem auſpicanti.

Ratio Sceleti parandi, ac de ea, quæ fit in ſimiis, exercitatione. CAP. 2.

QVod in tentoriis præſtant pali, χαμάκας Græci dicunt, & in ædibus parietes, id nimirum in animalibus oſſium ſubſtantia: quippe ad huius imitationem cætera in animante ſolent effingi, mutari q́ʒ: vt, ſi animali caluaria ſit rotũda, neceſſario cerebrum tale fuerit: quemadmodum etiam, ſi oblonga ſit, talem quoqʒ figuram huic ipſi animali cerebrum induet. Iam vero ſi maxillæ paruæ, facies q́ʒ tota exiſtat rotundior, neceſſario quoqʒ ipſarum muſculi parui erũt: pari ratione ſi longæ, longa ſtatim huiuſmodi animali erit tota facies, eius q́ʒ muſculi tales apparebunt. Quapropter quidem & ſimia inter vniuerſa animantium genera, tum viſceribus, tum muſculis, tum arteriis, tum neruis, ſimillima homini eſt, quoniã & oſſiũ forma: nam ob horum naturam binis cruribus incedit, prioribus q́ʒ artubus vt manibus vtitur, & pectoris os omniũ quadrupedum latiſſimum habet, clauiculas humanis ſimiles, faciem rotundam, collum breue. Quæ iam cum hominis ſimilitudinem referant, qui fieret, vt muſculi ſecus haberent? Hi enim oſſibus foris adhærent, protenſi q́ʒ ſunt: quare etiam tum magnitudinem ipſorum, tum figuram imitantur: hos rurſus arteriẹ, venẹ, & nerui ſequuntur: & hæc ſanè oſſium, ſecundum quæ porriguntur, formam referunt. F Quoniam igitur corporis forma oſſa repræſentat, & his aliarũ partium natura reſpondet, velim te in primis exactam humanorum oſſium cognitionem, peritiam q́ʒ indipiſci, nõ obiter ea ſpectare, neqʒ etiam ex libris ſolum diſcere, quos Græcorum quidam ὀστεαλογίας, id eſt oſſium interpretationes, vocant: alij σκελετούς, quaſi dicas cadauera aſſiccata: non nulli ſimpliciter de oſſibus inſcribunt, cuiuſmodi & noſter eſt: quem tum exquiſita rerum indagatione, tum interpretationis promptitudine, et perſpicuitate, omnibus ante nos ſcriptis pręcellere perſuaſum habeo. Hoc autem ſit opus tuum, hoc ſtudium, vt non librorum modo lectura, verum ſedula etiã inſpectione, fide'que oculata, cuiuſque oſſis humani ſpeciem accurate perdiſcas: quod quidem in Alexandria multo facilius facies, vbi medici oſſium diſciplinam auditoribus ante oculos exponunt. Enitendum itaque tibi cenſeo, vt Alexandriæ commoreris, ſi non alterius, at huius certe rei ſolius gratia. Quod ſi non aſſequaris, licebit vel in eum modum hominum oſſa contemplari, quo ego quoque vſus ſum: ſiquidem inſpexi ſubinde admodum, vel ſepulchris quibuſdam, vel monumentis diſſolutis. Atque etiam fluuius aliquando ſepulchrum pauculis menſibus ante negligentius extructum ſuperans, ipſum ex facili diſſoluit: totum'que cadauer agminis impetu tractim ductum, carnibus quidem iam putrefactis, cęterum oſſibus adhuc inter ſe ſtrictim cohęrentibus, vſque ad ſtadium pronum detulit: at, cum ipſum locus portuoſus margine altus excepiſſet, G eodem cadauer appulit: atque hoc tale nobis occurrit, quale medicus ipſum ad adoleſcentis diſciplinam de induſtria præparaſſet. Cęterum mihi viſum eſt etiam latronis quandoque cadauer aſſiccatum, paululum extra viam in monte procumbens: quem viator quidam ſe prius adoriẽtem contra pugnando occidit. Nemo autem ipſum illius regionis inquilinus ſepulturæ mandaturus erat, vt qui odio ipſum proſecuti, à vulturibus deuorari gauderent: qui carnibus illius biduo abſumptis, cadauer exiccatum, tanquam ad doctrinam, cuicunque inſpicere voluiſſet, reliquerunt. Tu, ſi ne huiuſmodi quidem vllius ſpectandi copiam nactus fueris, at in ſimia inciſa carnibus exacte ablatis, ſingula oſſa conſideres: ad quod delegeris ſimias hominis figuræ quam proximas. Tales nimirum ſunt, quarum maxillæ nec oblongæ: nec dentes canini, quos Græci κυνόδοντας appellant, magni prodeunt. In id genus ſimiis etiam alias partes humanis poſitura ſimiles deprehendas, atque eius rei gratia duobus cruribus ipſas & ingredi, et currere. Quę vero cynocephalos imitantur, roſtro longiore ſunt, & dentes caninos habent prominentiores: hæ etiã vix binis cruribus conſiſtunt erectæ: tantum abeſt, vt ambulare, vel currere poſſint. Itaque ſimiæ, vel maxime homini ſimiles, exiguo aliquo interuallo perfectam illius rectitudinem non aſſequuntur. Nam H & femoris caput obliquius quodam modo cum acetabulo coxæ committitur: & quidam ex muſculis, qui in tibiam deſcendunt, vlterius progrediuntur: quæ ambo rectitudinem impediunt, offendunt q́ʒ: quemadmodum & pedes ipſi calce magis anguſta conſtant, digitis aũt inſigni ſpatio inuicem diſcretis: ſed hæc parua ſunt, eo q́ʒ ſimia paululum à rectitudine diſcedit. Quæ cynocephalos referunt, quoniam amplius hę, id q́ʒ manifeſto, iam ab humana ſpecie degenerant, euidentem quoqʒ oſſium diſſimilitudinem ſortitæ ſunt. Proinde eas potiſſimum ſimias diligito, quæ ad hominis figuram proxime accedunt: ac in ipſis oſſium naturam ex libris noſtris decerptam diligenter condiſcas: ſtatim enim fiet, vt nominibus etiam ipſorum aſſueſcas, quę ſimul ad reliquarũ partium inciſionem percipiendam non mediocriter conducent. Quippe, ſi hoc pacto inſtructus in humanum cadauer aſſiccatum poſtea aliquando incidas, facile omnia agnoſces, & memineris. Quod ſi lectione ſola, citra ſimiarum oſſium ſpeculationis vſum, ac conſuetudinem nitaris, haud poteris ita ad amuſſim hominis cadauer repente viſum cognoſcere, nec recordari: ſi quidem memoria rerum, quæ ſenſibus noſtris patent, aſſiduam requirit conſuetudinem. Hinc eſt, ꝙ inter ipſos homines, illos celerrime cognoſcimus, quibus'cum familiaritatem habuerimus: qui vero ſemel, iterum q́ʒ viſus longiore temporis interuallo nobis occurrit, eum rurſus præterimus, nec omnino cognoſcentes, nec, ꝙ antea conſpexerimus, memores. Hoc pacto neque decantata illa anatome

A me grecę κατα περίπτωσιν, ꝙ casu accidat; dicta, quã non nulli medicorũ magna celebritate profitentur, spectatorũ naturã edocere potest: inspicere enim prius conuenit multo ocio quãq; particulam, vt statim visa cognoscat, præsertim in hominibus ipsis: sin minus, certe in animãtibus homini similibus. Nam multorum partes cute, non nullorũ carne etiam ipsa detectæ fuerunt, cũ fœda quædam lues carbunculorum in plerasq; Asię ciuitates vulgariter ingruisset. Porrò per id temporis adhuc in patria studebam Satyro, annum iam quartum in Pergamo agenti cum Costunio Rufino, qui nobis diui Æsculapij templum extruxerat: Quintus aũt Satyri præceptor haud multo ante è vita excesserat. Qui igitur inter nos Satyrũ particulas quasdam detectas incidentem conspexerunt, prompte eas cognoscebant: dearticulatam q; dignotionem moliebantur, imperantes ægris, vt motum aliquem ederent, qui, à quo'nam procederet musculo, ipsis constabat, dũ leuiter musculos contraherent, interim etiam in obliquũ deflecterent, arteriæ magnæ adiacentis, vel nerui, vel venæ spectandæ gratia. Alios autem omnes quasi cęcos videbamus, quibus tũ partes detectæ essent incognitæ: tum alterutrũ è duobus necessario accideret, nempe vel, dum multas nudatorum musculorum partes eleuabant circũagebant q;, negocium ægris facesserent, frustra importuni: vel nequaq̃ huic spectaculo manũ admouerent: nam ægro iniũgere, vt particulã conuenienter moueat, ij, quibus consuetũ est, percallent: vnde nimirũ ego didici vulnerũ spectationē illis, qui iam antea nõ nihil eruditi sunt, præceptorũ memoriam cõfirmare: alios autem, qui nihil pręsciuerunt, omnia ipsam docere non posse. Sed age ad institutũ veniamus. Ossium, vt dixi, omniũ natura perdiscenda est, siue in humano, siue in simiæ corpore, modo possis: præstaret autem in vtroq;. Post illa mox ad musculorum concisionem properandum. Nam hæ duæ corporis partes reliquis omnibus, veluti fundamenta, subiecta sunt. Deinde licebit quoduis discere primum, siue arterias, siue venas, siue neruos. Atq; in horum confectionibus versato, viscerum natura, ad hæc intestinorum, adipis, & glandularũ innotescet: quæ rursus ipsa per se penitius inspicere conuenit. Hunc igitur exercitij ordinem sequi potius tibi suaserim. Porrò qui † alio modo } volet ostendere, curabit, vt particulam ab ipso propositam, q̃ fieri potest ocyssime, detegat, variis q; modis indicet, aliàs secundum aliam sectionis administrationem, vt docturus sum. Præstiterit sic instructum esse, vt, siquando simiæ copia non datur, aliorum animantium corpora queas incidere, definiens statim, in quibus à simia discordent, euarientq;, nam & illa indicabo.

B (margin, at line "ter moueat")

† *Alteri, ex antiquo cod.*

De Dignotione musculorum, ac de negligentia antiquorum in eis dissecandis. CAP. 3.

C OSsium sanè positura seorsim, vt dixi, exposita nobis est. Atq; oportet te libro illo, quo hæc tractantur, prius perlecto, non res modo, sed nomina quoque ipsarum, velut in numerato habere, ne in præsenti cõmentario, si quod in sermone incidat, interpretari cogamur. Porrò scripsimus paulo ante etiam musculorũ anatomen separatim, amicorum impulsu, vt discedẽtes haberent visorũ commẽtarios. Maxime vero hortati sunt, vt hanc ipsam anatomen seorsim peculiari libro comprehenderem: quoniã Lyci quidam commentarius nobis allatus est, tam prolixus, vt propemodum quinq; versuum millia contineat, in plurimis ipsorum erroribus scatens adeo, vt etiam musculi non pauci omissi sint. Noster vero, in quo anatomē ipsam tradidimus, quasi tertiã illius partem magnitudine sua absoluit: vniuersos tñ musculos docet, præterq̃ ꝙ Lyci etiam mentionem faciat: qui musculorum complurium actiones ignorauit: quasdã omnino pręterijt. Licet sane, cuicunq; visum fuerit, ex illo etiam libro simię concisionem addiscere: sed hinc quoq; eandē est petere, tum magis adhuc, quomodo singularum partium musculis dissecandis manum admoliri conueniat. At primum in cadauere exercitij sumas exordium, quo musculi cuiusq; consideres principium, extremum q;, & fibras, omnes'ne secundum longitudinem musculi inuicem similes existant, an compositionem variam sortiantur. Quosdam enim simplicem fibrarum naturam habere inuenies: non nullos duplicem, vt pluribus sibi mutuo incũbentibus musculis similes esse videantur: quinetiam fibras longitudine inter se contrarias continere. Quæ vniuersa tum medicinæ parti, quæ manu medetur (χειρουργίαν Græci vocant: tum actionibus inueniendis, haud parum profuerint. Etenim in chirurgia interim musculos ipsos propter abscessus altiores græce ἀποσκήμματα } & putrifica vitia incidere cogimur. Actionis cognitio maxime ex vsu est, vt pernoscas in magnis vulneribus, vbi musculus totus ex transuerso fuerit dissectus, functionem abolitam: quod si prædixeris, nullum reprehensioni locum quærulis istis hominibus relinques, qui illius abolitionem medicorum curationi, non vulneri prius impacto, ferunt acceptam. Quinetiã vt exquisite manu cures, actionis musculorum cognitio nimisq̃ est necessaria: quippe non nullorum munus tam est proprium, vt tota particula fiat inutilis, si actione ipsius priuetur: quidam vero impropriis pręsunt functionibus. Quamobrem satius est eum, qui hæc prænoscat, alios reuerenter, alios audacius incidere. Præstat etiam pro fibrarum ductu, diuisionem ipsorum moliri: nã transuersæ, si cum hac conferantur, sectiones, actionem dissoluunt: voco autem transuersas, quæ ad angulos rectos fiunt. Necesse quidem est interim partes quasdam vulneribus angustis in profundũ spectantibus cõfectas, adhuc amplius diuidere, aliàs ob alios vsus. Fit enim interdũ, vt puncturam aliquis maxime circa tendinis caput, vel radicē accipiat, eam q; totam adeo angustam, vt periculũ sit, ne summis partibus cõglutinatis, profundiores nõ coaluerint. Est, cum ob defluxum

musculos

musculos incidimus: item figurarum gratia *subinde, in quibus* vulnus acceptum est, profunda di- E uisio euanescit, occultatur q; Quippe si eleuato, exempli gratia, brachio vulnus impingatur, fieri certe non potest, vt in tota curatione sic homo figuretur: deligenda si quidẽ figura, quæ ex oĩbus minime est dolorifica: at, dũ figura, qua vulnus acceptum est, mutatur, vt præsenti malo sit idonea diuisio in alto facta interdũ obscurescit, & ex toto occultatur, vt nec medicamentũ in eã immitti, nec sanies possit effluere: ob quã causam incisio est in talibus necessaria, siue in latum, vulnus ducere, siue glutinare desideres: atq; in hoc opere, fibrarũ positura, musculorũ q; actionũ intelligentia oĩum maxime requiritur. Cęterum accurate oĩa eum, qui se in anatomicis exercitat, conficere oportet, vt ne vel propriis ipsum manibus pellem auferre pigeat. Nã octo statim musculos ignorarunt, qui ante me simias aliis excoriandas cõmiserunt, quẽadmodũ ego quoq; initio. Sunt vero horũ octo musculorũ, duo ad buccarum motũ à natura formati, alij autẽ duo brachia lateribus adducentes: hos sane in totũ ignorarunt: aliorũ vero quatuor musculorũ & vsus, & tendines iam antea fuerũt ipsis incogniti. Vniuersi nanq; in tendines ad amussim rotũdos desinunt: explicati, sic in latũ & *eiusmodi* tenuitatẽ cessant, vt membranã esse diceres: plantæ quidẽ, tendo, qui hanc partem occupat, subhæresc it: depili vero manus parti intrinsecus, qui illam. Censuerũt autem de iis anatomici omnes, ꝙ, qui in manibus essent, digitos flecterẽt: qui in tibia, calcẽ retrorsum age- F rent. Atq; hoc probabili rõne asseruerunt: in pedibus enim ne vnus quidem principio musculus natura ad huius tendinis generationem peculiariter destinatus est: sed vnius ex suræ musculis bipartiti, portio altera prædictum gignit tendinẽ. In manibus cõspicua tendinis est generatio: † sed inter excoriandum ipsius partẽ, quæ depilem manus cutem subit, simul cum cute auellere solent. Itaq; deprehendentes tendinem ex musculo clare proficisci, deinde videntes infimum eius extremum auulsum, ad disputationem magis, ꝙ̃ studiosam institutionẽ, declinant, rati & hunc, sicut ei subiectos, flectendis digitis esse procreatum. Multa certe id genus in vniuerso animãte anatomicis neglecta offendimus, quippe quos dilig ẽter incidere pigeret, cõtentos dixisse, quid probabile sibi maxime videretur. Quare non est, quod mireris tam multa existere, quæ animali adhuc viuo ignorarint: quandoquidem, quæ solũ diligenter resecando spectare cõueniebat, tanq̃ nullius momenti reliquerunt. An enim vnq̃ incidere conati sunt, aut funiculo partes viuente adhuc aĩali excipere, vt quæ nã actio læderetur, condiscerent? Primum itaq; mihi famulorũ aliquis simias excoriabat, cum videlicet opus id detrectarem, vilius existimãs, ꝙ̃ vt à me administraretur. Postq̃ vero exiguã quandam carnẽ sub axilla inuenissem insidentem simul, & cõiunctam aliqua ex parte illius loci musculis, sed quæ nulli ipsorũ posset accommodari, visum est mihi satius alterã simiam G diligenter excoriare. Accepi igitur ipsam in aqua suffocatã, vt facere consueui, ne videlicet pars vlla colli contundatur: summam cutẽ duntaxat abstuli, iis quæ subiacent, intactis: inueni musculum tenuẽ, & membranosum costis omnibus incumbentẽ, qui inferius principiũ subter vniuersam ilium cutẽ expansum habet. Hic musculus spinalium musculorum in lumbis contiguus erat operculo, quod ex spina ligamenti naturã sortitum prodiit. Nomino autẽ sic, quę ex ossibus procedunt: quemadmodum, quæ de cerebro, & spinali oriuntur, neruos: nerueas autẽ musculorũ tenuitates (ἀπονευρώσεις Græci vocant) tendines appello. Quia vero semel hunc musculũ inueni (dicetur enim suo loco eius natura) multo etiã magis conatus sum totã ipsam animantis pellem auellere. Atq; inde comperi, quos paulo ante dixerã, musculos, haud ad mediocres vsus à natura creatos: quorũ primos lęui, ac depili summæ manus parti, quæ ipsius interior est, subiectos recensebimus, qm̃ melius esse censeo in primis totius manus disciplinã instituere, secutus librorum ordinem, quos de vsu particularũ septemdecim cõscripsimus. Etenim priores administrationes anatomicas duobus cõprehendi libris iuxta Marini anatomes ordinẽ: quorum in opere de partium vsu mentio facta est. Nunc tandem ad hunc commentariũ aggredior, diu interea in confectionibus spectandis versatus, vt quędã insuper exactius elaborata adinuenerim, præsertim ex iis, quæ H in exordio illius operis cõmemorantur. Latebãt enim me adhuc parui illi summis in artubus musculi, qui primũ cuius q; digiti articulum simul flectunt: putabam q; solius membranei ligaminis beneficio, quod tendinẽ ad extremum ipsorũ internodium porrectũ foris ambit, functionẽ hanc administrari. Putabã quoq; tendines vnũquẽq; digitũ in latera mouentes, iis, qui extẽdunt ipsos, flectũt q;, proportionali, vt solis ossiũ particulis in artuum cõpagibus insererentur. Atqui rẽ aliter se habere cõperi: nã singulis digitis ad extremũ vsq; extẽdunt, fibras exiguas, & telę araneorũ modo subtiles, in ossa post articulorũ iuncturas sita immittẽtes. In summa igiť manu, & pede hęc inuenimus: nõ pauca vero hmõi alia in reliquo toto cõmẽtario habenť, de q̃bus suo loco dicemus.

* γαστροκνημίας, & ita vbiq; deinceps. Sura enim Celso est περόνη.

† Ita castigauit Vesali⁹ & fide Ꝯr. Demet. ita vertit: dũ animal excoriať, auellitur, cũ nõ amplius possit simul excoriari, qui depilẽ &c.

Cur Galenus antiquus anatomicis, cur q; ipsi inuicem aduersentur. CAP. 4.

QVoniam vero cõtraria anatomicorũ pręcipuis dicere subinde videor, satius esse cogito pauca de hoc prelibare. Nõ ego primus in cõcisionibus, discordię medicorũ auctor extiti, sed potius veteres, id q; duplici de causa: hac, ꝙ nõ nulli falsa memoriæ prodiderint: illa, ꝙ diuersis docendi rationibus vsi, pp quas licet inter se non dissentiant, quantũ ad visorum cognitionem attinet, imaginẽ tamen controuersię iis prębeant, qui libros quidem ipsorũ legũt, cęterum, quæ confectiones indicant, nunq̃ viderunt. Dictum itaq; est vberius de huiusmodi vniuersis in

A priore anatomicorum dissensionis libro. Dicetur autem etiam nunc, sed breuius,& quantum ad præsens duntaxat institutum conduxerit,hoc sermonis sumpto exordio. Non nulli sanè consectionum professores tot numero esse musculos autumant, quot singuli habuerint capita. Quidā non capitibus,sed terminis attendendum esse censent: ad hæc,magnitudinem ipsorum cōsiderandam. Siue.n.multa capita inuicem coeuntia statim vnius descriptionem musculi efficiant,nō conuenit (aiunt) musculum hunc tot esse putare,quot eius capita numerētur: Siue etiam termini plures motum habuerint vniformem,melius esse dicunt vnum hunc musculū statuere: Quòd si iam in particulas plures secundū rectitudinem vniuscuiusq; ipsorū dissolui non posset, multo sanè magis vnum hunc musculū esse pronunciant. Huiusmodi quid ēt musculo accidit, qui medio cubito a foris incumbit. Nam cohærens sibi continuus q; & vnus ad amussim,quatuor tendinum propagines iuxta brachiale diffundit,motum vniformem ministrātium: siquidem vnusquisq; digitum, cui insertus est,extendere solet. Merito igitur oēs anatomici musculum hūc vnum esse dicunt, nō aduertētes tendinum multitudinem,in quos desinit. Eadem ratione videntur adiectum ei musculum,qui paruos digitos in obliquū agit, vnum putare, licet in suo ipsius termino duos potissimū tendines habeat: nam musculus ipse vniuersum corpus suum, quod supra tendines positum est,
B constrictum habet,vnius descriptionem musculi obtinens. Quòd si,quemadmodum tendinibus, sic quoq; musculis eis superpositis,duplex esset circumscriptio,duos nimirū musculos statuissent, qui paruos digitos in obliquum agunt: qnquidem musculum, cui reliquorum trium digitorum idē motus delegatur,non vnū collocant: Si tn̄ motuū similitudo sufficiēs nota ipsis esse videretur, quæ fidem faceret vnum existere musculum, certe, quemadmodum extendentē quatuor digitos vnum omnes ponunt,sic & in obliquum eos agentes,non duos musculos, sed vnum numerarēt. Præterea, cum plura musculus capita habuerit,quæ inter se haud multo post principiū in musculi suam obtinētis circunscriptionem coeant neq; hic mentem capitum numero aduertunt. Pari modo priorem brachij musculum ex duobus incipientem capitibus vnum omnes constituerunt, q tum finem vnum habeat,eo q; motum necessario vnum: tum vniuersam pariter circunscriptionē vnam. Non tn̄ illos qui suram efficiunt, vnum ponunt, etsi per vnum tendinem calcem ingredi opinētur,eo q longissime ipsorum capita procedūt prius, q̄ in idem vnà cōueniant. Si itaq; recte ponunt,parum recta in alijs musculis disciplina frequenter vtentes, non tn̄ protinus dicet aliquis huius gratia ipsos ignorare musculos, de quibus disserunt: nec etiam meliore docedi modo vsum, hinc solum cum alijs dissentire quisquam suspicabitur. Duos itaq; eadē in re doctrinæ modos dein
C ceps producam,imaginatione quidem discrepantes haud mediocriter, cæterum re ipsa nō ad modum: dicatur autem prior ipsorum hoc pacto. Digitos tres maiores, pollicem videlicet, quem ἀντίχειρα Græci vocant, indicem, & medium, vnus musculus in latus, ceu ad parui digiti regionem,mouet, ex toto cubiti osse procedens: iuxta brachiale tres tendinum ramos diffundit, à quibus in latere digitorum insertis,obliquus ipsorum motus peragitur. Hic quidem prior docendi modus est: alter post hunc iste est. Duo musculi extrinsecus cubito incumbentes, tres illos digitos in latera ducunt: Alter ipsorum in medium & indicem digitum tendine bifido inseritur,cubiti ossi quàm longissime annexus: Alter simplici tendine prodiens, tanquam & ipse vnus sit, pollicē indici admouet: caput quidem in supernis partibus cubiti propter ipsius cum brachio articulum obtinet: mox in tendinem cessat,qui musculo nuper dicto binos digitos, medium puta & indicē, mouenti adnascitur. Atque hæc altera tibi disciplina esto. Differunt sanè inuicem,non re ipsa tā tum,de qua disputant, quantum, vt diximus, docendi ratione. Exactior enim quodā modo altera est, quæ duos esse musculos dicat ipsos, q propriam circunscriptionem musculus, qui pollicem mouet,habere videatur: non tamen prior doctrina omnino repudianda est, quia musculi inter se mutuam ferè societatem ineunt, tenuibus q; inuicem filamentis cohærent. Multo adhuc magis in
D tendine,qui magni digiti & brachialis motor est, docendi ratio falsæ dissensionis imaginem præ se fert: quandoquidem illic quoq; vnum hunc esse musculum dicas, licet,(quemadmodum ab anatomicis assertum est) q videlicet vnum habere caput vnam q; circūscriptionē videatur: etsi duos in radij extremo, vbi brachiale incipit, tendines producat. At vero, cui exactior disciplina curę fuerit,ei magis conuenie t dicere non vnum musculum, sed duos existere, quamuis inter se arctim cohæreant à capite vsque dum in tendines scindantur. Nam, quòd omnino separantur, si commode eos secernas: quod q; diuersas specie partes mouent, duos esse ratio ipsa conuincit: siquidem alter tendinum maiorem digitum, alter brachiale mouet: qui sanè motus vniformis est, particulæ vero diuersæ. Quòd porrò motuū differentia potius,q̄ superioribus principijs, musculos inter se discernere consueuerint, satis argumenti præbent, non vnum dicentes, sed duos musculos existere, à quibus omnes digiti flectantur: quanq̄ & motus eorum ferè sit vniformis, & principium superiore ex parte vnū. Quia vero hoc tendinum caput, secundum articulum: illud, primum & tertiū inflectit, iccirco duos aiunt esse musculos, exacte per totum brachium inuicem adunitos prius, q̄ in tendinum radices terminentur: quas pariter duas esse ex motuum diuersitate animaduerterūt. Itaque disciplina exactissima has intentiones continet. Non tamen aliter docentes reprobare decorum est, quando parum ab ea desciuerint. Secus enim faciendum est, cum à plerisque bonæ exi-

ſtimationis viris ſcriptum non nihil inueniamus, quod non multum ab optima doctrina degeneret: adeo q; nos priore illa vti præſtiterit, ne auditores turbemus, in diſcordiæ imaginationem perducentes. Qui autem exquiſite rem volet conſiderare, vel opinabilem præfatus diſciplinam, ſubijciet deinde ſermoni, melius eſſe, ſi quis duos hoſce, exempli gratia, muſculos propter rationem illam exiſtimet: vel præſtantiſſimam interpretatus, iterum deinde ſubiunget licere duos hos muſculos vnum propter longiſſimam inter ſe continuitatem conſtituere. Hęc itaq; de omnibus muſculis prędixiſſe initio conueniebat. E

De adminiſtratione muſculorum Cubiti interiorum, qui Brachiale & Digitos flectunt. CAP. 5.

NVnc, quo modo ſe gerere debeat, qui tum ipſe exercitari, tum alteri monſtrare velit, tempeſtiuum eſt dicere. Sed primum oſtendemus communem multorum, anatomici nomen falsò ſibi arrogantium, errorem, qui interim animal incidunt longo tempore mortuum, vt partes iam inaruerint, contractæ q; ſint: ac maxime dum cutem aforis ipſi circundatam, vel membranas, vel alia quędam corpora tendentes, non nullas ſimul ex ſubiectis particulis auellunt: quomodo & illi, qui per tendinem internæ manus parti inſertum digitos trahunt inflectunt q;: quamuis ipſi dicant muſculum vel tendinem in os, quod mouebitur, conijci oportere. Male itaque hic, eorum, quæ recte dixerint, obliti digitos aiunt à tendine flecti, nuſquam oſſi inſerto. Proinde, qua ratione nos adminiſtrare oporteat, ne ex æquo cum illis erremus, dicendum modo venit. Primum ſanè totam cubiti atq; digitorum cutem exteriorem auferemus, ab ea ſolum, quæ extremam intus manum cooperit, abſtinentes: dein, quæ in articulo ſunt brachiali, ſtudioſe adimere oportet, ſi forte quæpiam membrana ex detracta cute reſidua ſit. Verum huiuſmodi auellendis ſcalpellus acutior eſt accommodus, quemadmodum muſculis inuicem ſeparandis retuſior. Iam vero mẽbranis adẽptis, primo q; poſt ipſas medij cubiti ſub cute ſumma muſculo, de quo paulo poſt diſſeram clarius, videbis ligamẽta articulorũ compagibus iniecta, poſita in vtraq; mẽbri parte, foris et intrinſecus, tranſuerſa: quibus capita tendinum ſubiacent, interna parte digitos flectentiũ, exteriore intendentium. At ex vtraq; ligamentorum, quæ dixi, parte, interna quidẽ duo ſunt muſculi brachiale flectẽtes, quorum hic recto tramite verſus paruũ digitum, alter verſus indicem, porrectus eſt: externa vero propter cubitum, qui brachiale extendit, vnus: duo ad radium, brachiale vtriq; mouentes: alter ipſorum etiam magni digiti motor eſt, quem duos potius, quàm vnum, exiſtimandũ eſſe dixi. Cęterùm omniũ aforis muſculorũ, de quibus verba fecimus, capita ligamina habent tranſuerſim circundata. Iam alius quidam muſculus toti radio deſuper incũbit, nequaquam hic in tendinẽ alijs, quos recenſui, ſimilem ceſſans: ſed inferius ipſius extremum, quo in interiora conuertitur, mẽbranoſum quodãmodo potius obtinet. Nullo hic muſculus ligamine cingitur, vt nec interiores, qui brachialis nodum inflectunt: ſed, quemadmodum à nobis dictum eſt, carnoſus ſimul & in mẽbranæ naturam, vbi radius terminatur, degenerans, intrò diuertit proxime brachialis cõmiſſuram*: atq; licet tibi, membranoſum tendinem, neruea*m eius tenuitatem appelles. Medium itaq; ſitũ hic muſculus poſſidet, vt neque exterior neque interior in manu certe naturaliter figurata exiſtat: vt qui toti membro, radio q; incumbat. At, cum omnes anatomici cubiti particulas in duas partiantur regiones, has exteriores, illas interiores ipſius appellantes, nos quoque eandem diuiſionem, ne nouum docendi modum inuehere videamur, ſequi neceſſe eſt. Atqui hunc muſculum externis potius, quàm intimis aſcribendum cenſeo. Cæterum alius etiam, quo de clarius agere diſtuli, intus in cubito deliteſcit, nulli omnium, qui in vniuerſo habentur animante, ſimilem præſtans vſum, niſi vni eorum, qui in tibia ſunt. Extat ſub cute in ſuperficie internæ partis manus, medius inter radium & cubitum muſculus, quem in tendinem latum deſinentem depili manus parti ſubnaſci diximus: hic muſculus cute ſubtracta medius interiorum muſculorum apparet: nihil autem refert, an exteriora prius incidere velis. Ab hoc igitur muſculo, quem cuti per latum tendinem ſubnaſci dictum eſt, auſpicemur. Tendo autem hic paulo ante brachialis nodum manifeſte emergit: quare hinc probe diſſectionem ipſius inceperis: haud enim obſcure circunſcriptus eſt, & à vicinis ſubiectis q; muſculis ſeiunctus: ad hæc tenuibus fibris continetur, quas vel digitis queas diuellere: at longe facilius hoc ſcalpello hebetiore perficies, tendinis caput in ſublime eleuans, vel hamo vel tuiſmet digitis exceptum. Hinc vero primum incides ipſum ſurſum verſus ad cubiti iuncturam tendẽntem, ex qua duxit originem. Commendantur maxime ad huiuſmodi munus obeundum, vt modo eſt dictum, ſcalpelli obtuſiores. † Vbi iam tranſuerſim ipſum incideris, deſuper ad primum exortum pertingens, inferiorem partem cum radicibus ipſius ſublimẽ eleues, quã tranſuerſa ſectione à corporibus, quibus incumbit, ſegregari conuenit. ⅃ Atque hic mẽtem operi adhibeto: mox. n. tendo hic poſt ſuum ipſius caput interioris manus cuti adhæreſcit. Hoc loci bifariam, licet, ſectionem adminiſtres: priore tendinem latum cuti continuum à ſubiectis partibus auferes, ſcalpello ipſum acutiore ſeparans: altera cutem à tendine liberabis, tendinem ſubditis illi partibus incumbentem relinquens, nam vtroque modo natura ipſius apparet. Vbi iam ab ipſo duntaxat cutem ſegregaueris, iterum conaberis tendinem ſeorſim à ſubiacentibus adimere: ſic enim

manifeſtiſſime

(F beside "li, qui per tendinem … quamuis ipſi di-"; G beside "terùm omniũ aforis muſculorũ … cir-"; H beside "ximus: hic muſculus … nihil autem refert,")

* διάρθρωσιν. Interpres vocabula hęc commiſſura, iũctura, cõnexus, coartatio, ſubinde indifferẽter modo ꝓ diarthroſi, mõ ꝓ ſynarthroſi, mõ ꝓ ſymphyſi, his in libris vſurpat, quamuis verba hæc gręca multum inter ſe differãt, vt in procemio libri de oſſibus videre licet.

* Al. tendens.

† Sunt qui ita vertũt. Deinde trãſuerſũ ipm incides, relictoq; ſupiore exortu, qui cũ ſuis radicibus adhæreat, partem inferiorẽ, quam tranſuerſa ſectiõe à ſuprapoſitis ſeparaſti, ſublimẽ eleuabis.

A manifestissime innotescet ex tali prodiisse musculo. Iam vero idem internæ omnium digitorum parti subtensus est, in lineam illam desinẽs, qua depilis manus pars, ambienti eam cuti pilosæ committitur. Post hunc tendinem, quem depili manus parti subnasci docuimus, dilatata videbis vasa, & neruos inibi distributos. His membranæ incumbunt, quas cum ipsis in musculorum dissectione tolles. Nam subsunt tendines, qui digitos flectunt, à binis prodeuntes capitibus, illic maxime siti, vbi & ligamentum, & tendinis super illud dilatati caput, positum esse retulimus: de quo dicere nuper destiti. Horum itaque capitum subiectorum aliud quatuor producit tendines, digitis omnibus, pręterquam magno, propter secundi internodij principium insertos, à quibus secundus eorum articulus, flectitur. At, quod huic subiacet tendinum caput, in quinq; discretum particulas, in extremam vsque digitorum aciem pertingens, inibi inseritur. Tendines autem vniuersos valens aliquod vallum munimentum q; singulos priuatim continet, multò sanè ipso tendine durius, mẽbranæ vero simile crassiori: quod pro arbitrio voces, licet, ligamentum, membranam, aut composita appellatione membranosum ligamentum, vel membranam duram: nec prohibet quicquam tendinum indumentum, velamen, & tegmen, & tunicam appellare. Porrò, si post caput in ramos scissum, tendines singulos vnà cum prædicto inuolucro attrahas, flecti per eos, qui subiecti digito
B rum ossibus insident, primum ipsorum tertium q; articulum videbis, † tanquam inibi tendine inserto, primum vero nodum per circumiacens ligamen, quod ossibus adhæerescit. Quatuor vero tẽdines hoc vinculo suffulti, medium duntaxat quatuor digitorum articulum inflectũt, ceu in caput secundi internodij insinuentur. Vocant autem anatomici ossa digitorum, φάλαγγας, vel σκυταλίδας hoc est internodia, vt in sermonibus de ossibus annotatum est. Videbis autem, vbi inseruntur, ligamine, quod tendines in orbem ambit, sublato. Et quidem tendines subditi, qui digitorum ossibus incumbunt, citra fissuram tertium cuiusque digiti os ingrediuntur: quatuor huic superstrati, secundo, vt diximus, ossi inseruntur ita, quòd, dum singulos ipsis subiectos interioris maioris q; musculi tendines subire conantur, singuli bifariam scissi subditum tendinem circumeunt, ac secundorum ossium lateribus insinuantur. Porrò maior digitus priuatim hoc supra cęteros habet eximium, puta quòd nihil ex altioribus ad ipsum deuenit, nec particularum propago soli ipsi ex communi omnium capite, sed aliunde accedit. Quare magna cura diligentia q; cauæ manus partis tendinem inspicito, qui ex quatuor sibi contiguis in maiorem digitum propagatur: nõ tamen in primum eius articulum, sicut illorum vnusquisq; in eũ primum articulũ eius digiti, q è directo est, peruenit: secundũ vero ascendens, mox ad tertiũ vsq; porrectus, hũc quidem similiter illis in situ mo-
C uet, secundũ vero à primo per tunicã extrinsecus ipsum ambientẽ; quã scalpello acutiore, vbi tendinem dissoluis, iuxta longitudinem incidere conuenit: nam, si manu aberrans, transuersim, nõ recta linea diuiseris, totũ tendinem ei subiunctũ amputabis. At, cũ tendines vnà cũ indumentis circundatis ad sua deducis capita, vel, vt dictũ est, recens admodũ simia esto, prius, q̃ digiti exiccati indurati q; tendinibus trahentibus renitantur: vel aquã calentẽ in eã profundens, recenti similẽ efficito: vel, dũ modice induruerint, manibus tuis emolliens permouens q;. Clarius autẽ functionem singulorũ didiceris, vniuersis, quæ digitos circũeunt, partibus præcisis. Atq; hac ratione tendines ligamento subditos tractabis. Cæterũ aliorũ duorũ musculorum, qui brachiale flectunt, cõsectionem paulo supra articuli commissuram exordiris: ibi siquidem in neruosas palàm tenuitates exeunt, & manifestas tendinũ illinc p̃deũtiũ circũscriptiones obtinẽt. Iã vero secernẽs ipsos ab ijs, tũ q̃ subsunt, tũ q̃ ambiũt, particulis, adusq; superius inferius q; extremũ, veluti demõstrauimus, tẽdines quidem inferioribus articuli partibus vides insinuari, capita ipsorũ cubiti atq; brachiũ nodum adire. Vnus itaq; tendinũ in brachiali iuxta parui digiti rectitudinem ossi recto chartilagineo q; inhęrescit, quod propter cubiti processum consistit graphij modo figuratum: quem dissectores Græci nunc γραφοειδῆ, nunc συλοειδῆ nominant. Alter tẽdo statim ab articuli iunctura profundius mer-
D gitur, vt in brachialis os aliquod putes ipsum inseri. At, dum ligamẽta superstrata incidis, ad quoddam postbrachialis, quod μετακάρπιον Græci vocant, os indici digito præpositum excurrere videbis, ac illud ingredi iuxta principium. Hi ergo quinque musculi totam interiorem cubiti regionẽ occuparunt: quibus ademptis, radij motores apparebunt, de quibus postea dicturi sumus.

† Hic locus ex lib. de musculorũ dissectione ca. 22. ita restituendus est. ac tertiũ quidẽ articulum a tẽdine p̃ se ipsũ, vt q inibi inseratur, flecti: primum vero &c. Vide ẽt. lib. primo de vsu partiũ cap. 17. versus finem.

De externis Cubiti musculis, ac de eorum Tendinibus. CAP. 6.

IN præsentia cubiti musculos exteriores prius exequar, hoc præterea solũ adiungens, q̃ interiorum musculorum superiores processus siue auferre siue reseruare libeat, vtrum malis, consectionem secuturam nihil offendes. Porrò digitis insertos tendines adhærere sinito, vt exiles musculi summa in manu cõspiciantur: qui vel citra exteriorũ incisuram possunt inueniri, quo ostensurus sum modo. Satius fuerit omninò postremos ipsos dissecare, vt in sermonis processu explicabo. Atque externorũ dissectio ita ferè administrabitur. Sub cute vasa, nerui q; superficiarij extãt: quibus cũ mẽbranis exẽptis, quatuor ligamina transuersa clare cõspicis: vnũ cubiti radij q; extremũ constringens: alterũ in cubito dũtaxat, priori subiacet: reliqua duo soli radio inhærẽt. Sed primũ, q̃d est mediũ, recta linea incidẽdũ est: deĩde ligamẽti particulas ob diuisionẽ mutuo disiũctas, vtrinq; ad suã quãq; radicẽ redigere oportet, aut penitus ipsum p̃cidere: Post hoc aũt, primum caput quatuor tendinum digitos p̃ter magnum extẽdentiũ, in medio aliorũ situm, hamo in altum attollere;

mox id, quod exiguos duos digitos ab alijs in latera diducit, in binos scissum tendines. Nihil porrò discriminis est, etiamsi ad inferiorem manus partem motum hunc fieri dicas, modo figuratam ipsam consideres secundum naturam, vt Hippocrates ‖ docuit. Postea reliquũ tertiũ, similem motũ grandioribus tribus digitis suppeditãs, te attollere oportet. Primum itaq; tendinum caput ex vno, sicut & secundum, musculo prodijt. Tertium bifariam incidere tibi licet: nam, quod duos digitos, indicem & medium, mouet caput, ex vno ꝓcedere musculo cõperies: quod vero magnum, ex altero. Atq; hac ratione quatuor musculi prædictis ligamentis subierunt. His succedit, qui brachiale iuxta paruũ digitum extendit tendine vnico, postbrachialis ossi, quod exiguo digito præponitur, inserto. Cõtinet ipsum haud valens ligamentũ, quod ex solo cubiti tuberculo oritur. Prope magnum digitũ alterum hic quoq; validum ligamentũ caput duorũ tendinũ constringit: quippe radij os admodũ concinne in tuberculo insculptum, pari sinu crassitudinẽ capitis tendinum excipit. Porrò vnus ipsorum in os, quod ante magnum digitum in brachiali collocatum est, conijcitur: alter in ipsum magnũ digitũ statim à primi articuli iũctura ingreditur. Quos, inq̃, duos tendines siue ex vno dicas musculo, siue duobus exortos, nullũ graue incõmodum confectioni afferes. Præstat aũt, si nuper dicta animaduertimus, tẽdines illos è duobus musculis inuicẽ coeuntibus generatos dicere. Etenim, si exquisite ipsos libet incidere, à mutuo cõnexu dirimes, quemadmodũ antea F cõmemoratos duos, qui tres digitos maiores in obliquũ agunt. Reliquus exteriorũ cubiti musculorum, qui brachiale extendens, bifido tendine postbrachiali se ante indicẽ medium q; digitum inserit, caput tendinis habet in radio fixũ ꝓpter brachialis iuncturã. In eũ itaq; modũ octo erunt musculi, q totũ extrinsecus cubitũ occuparunt: iuxta alterũ sex. Si vero dicas à duobus musculis tres moueri digitos maiores: ab vno rursus, qui radio incũbit, brachiale, magnũ q; digitũ, septẽ erunt.

de Artic. sect. 2. t. 1. 7ª. 262. c. Et de fract. sec. 1. t. 4. Et sect. 2. ex. 2. & 3. Et de med. offic. sect. 3. t. 20. fol. 216. g

E

De Capitibus interiorum ac exteriorum musculorum cubiti CAP. 7.

CÆterũ, quo pacto singuli musculi, cubiti ossibus adnascuntur, in musculorũ confectione dictum est, ac nũc dicetur etiam, nequid sermoni desit. Quinetiã de superioribus processibus, veluti libro iam citato scriptũ est, verba sumus facturi: quippe constat de eisdem eadem esse dicenda. In exteriore quidẽ brachij modo tria musculorum capita inuenies: eius sanè, q digitos quatuor extendit, elatissimũ: eius aũt, qui iuxta paruum digitũ brachiale reflectit, humillimũ: mediũ vero inter illa, quod digitos duos minores à cæteris abducit. Sub his interius iam in imo, non amplius in superficie, duo triũ digitorũ musculi condũtur, qui ex toto osse cubiti inuicem coeuntes originẽ ducunt, qui qdem duobus digitis seruit, maxima ex parte: q vero reliqui magni digiti est, prope superius extremũ. Incũbit ipsi alius, brachialis musculo cohęrens, qui maioris digiti caput extollit: idẽ vero totam ꝓfunditatẽ regionis, quæ inter vtrunq; os radij & cubiti habetur, occupat. G Huius itaq; musculi dissectionẽ, quemadmodũ & aliorum oĩum, à brachiali incipere cõuenit. Quam qui molitur, magna q; cura à subiectis musculũ detrahit, membranæ attẽdet, quæ ligaminis naturæ cõpos, intra cubitũ radium q; per totã ossiũ longitudinẽ exporrigitur, atq; externas mẽbri partes ab intimis discriminat. Inibi siquidem musculũ hunc ligamento insidere connasci q; ipsi cõperies: at satius forsan erit dicere ex ipso oriri. Cũ igitur eundẽ probè à subiecto ligamine auulseris, vt docui, item à cohærẽte musculo segregaueris, occurret sub eo quidam obliquus exilis de cubito in radium perueniens: quo de paulo posterius sermonẽ instituemus. Nam prius adoriere musculum prædicto adnatum incũbentem q;, sed vniuerso radij ossi porrectũ, ei q; perpetuo adhærescẽtem: qui etiam cubitũ superiore ipsius extremo leuiter attingit. Deinde elatiorem hoc musculum incidere oportet, cõmemorato imminentem, radio q; connexũ, quẽ antea retuli bipartito tendine in postbrachiale ante indicẽ ac mediũ digitum inseri. Huius musculi superiorẽ finem deprehẽdes propter altissimam exterioris brachij nodi regionem, quadantenus iam quoque conscendentem ad superpositam nodo brachij partẽ. Eum vero cõsidera, qui huic, ipsiq; radio deorsum expansus, & ipsi radio ꝓprius, totã manum reddit supinã, supraq; hũc processum cõtinuũ adnatum q; prędicto exigit. H Maxime. n. hic turbatur opus ac destruitur, qñquidem & extremum huius musculi in mẽbranã degenerans, brachij musculis, qui inibi sunt, insinuatur. Sines igitur ipsum, nec in cubiti confectione conaberis curiosius disquirere, verũ vbi ad brachij musculos ventum erit: deinde primum in ipso anteriorem, vt tunc dicemus, deteges, & caput musculi, de quo propositus est sermo, brachij ossi ꝑ tenue ligamẽ insertũ, inuenies: magna vero ipsius portio brachij musculis hac parte insidet & adnectitur. Exteriores itaq; cubiti musculi talia quædã habẽt capita. Ex interioribus, qui quidẽ brachiale ad paruũ digitum inflectit, à nodo brachij interiore incipit, attingit q; aliqua parte cubitum: qui vero ad reliquũ, magnum, ex eodẽ nodo ducit originẽ. Porrò inter vtrũq; caput ꝓcessus habẽt musculi in manus cutẽ elabẽtis. Atq; hic rursus subsunt capita duorũ musculorũ, qui digitos mouent, & mediam cubiti radij q; regionẽ totam implẽt. Minor itaque illorum & medius exacte situs est, & ab interno brachij capite ꝓcedit, leuiuscule cubitũ quoq; attingens: alter vero solus huic subiacet, per profundiora mediam radij cubiti q; sedem vniuersam complexus. Quinetiam vtrique ossi inseritur, cubito quidem {ad anteriorem ipsius processum} propter eius cum brachio articulũ: & brachiale cõprehendit ea parte, qua rectus in paruum digitum inseritur. Est & alia eius pars, quæ ortũ similem prædicto musculo quatuor mouenti digitos obtinet:

A verum per rectitudinem indicem radit: quemadmodum & tertia ipsius portio eisdem digitis applicatur, quæ quidem maxima est, & regionem, quæ radium cubitum q; intercedit, occupat.

De Radij musculis, qui supinam pronamq; manum agunt. CAP. 8.

CVm iam & hunc musculum diligenter incideris, ipsius obliqui, de quo ante paulum dicere distulimus, exponendi tẽpus certe occurrit. Etenim omnibus, quos percensui, musculis exemptis, radij peculiares apparent, p quos supina prona q; manus tota efficitur. Quatuor aũt sunt vniuersi: duo ad primas radij partes, duo ad priora brachialis extrema pertinent. Ex ijs, qui brachiale spectant, alterũ ipsorum scito esse obliquum, radium ac cubitũ intercedentẽ: cuius quidem caput ex cubito enasci, extremum autẽ radium, cui mouendo est, ingredi cõperis. Nam, si manum supinam collocaueris, velis q; musculi caput tuismet digitis prehensum extendere (quod in omnibus te facere præcepi) totã in pronum conuerti manum videbis: quemadmodũ, si eũ, qui toti radio superstratus caput in brachium conijcit, ex superiori extremo tetenderis, sic quoq; supina manus tota euadit. Quippe hi duo musculi contrarias inuicem actiones obeunt: vtriq; aũt mouent inferiorem finem radij, qui brachiale respicit: Verum longior ipso carnosior q;, solus ipsi passim desuper iniectus, agens q; extrorsum, manum supinã figurat: quare & exterioribus eũ annumerant: Alter B vero, qui radium intro circũducit, pronã efficit. Reliqui duo musculi radiũ in superiori parte mouentes, & ipsi quodã modo oblique inuicem opponuntur: Vnus ab interna parte situs, ex brachij nodo prodit: idẽ capiti flectentis brachiale ad magnũ digitum musculi cohæret, qui ex elatioribus nodi partibus emergit: Alter externus quidem est, sed hoc minor: atq; ideo transuersum magis fibrarum situm obtinet: & radio, qua magis eminet, per extremum neruosius insertatur, q̃ prior dictus interior, qui continuã sanè ipsi implantationem in radium facit, ceterũ inferius consistit, vt se re ad medias vsq; radij partes subinde extendatur. Constat aũt omnibus interiore tenso pronã manum constitui: supinam exteriore, qui ex ligamento articuli membraneo processit, attingens aliquatenus cubitũ quoq;. Porrò dicti mihi sunt omnes, qui cubitum radium q; in orbem ambiunt.

De exiguis musculis Summæ manus. CAP. 9.

AC postea summę manus exiguos aggrediere. Itaq; exteriorum musculorum tendines vniuersos, adusq; extrema, quæ singulis in digitis habentur, auferre conuenit, non tñ omnium interiorum: sed prius examinabis musculos exiles, tendinibus tertium articulum mouentibus adnatos, deinde oẽs amputabis. Etenim hi musculi ex quatuor inuolucris tendini cuiq; circundatis originem deducunt: mox digitorum latera subeunt, tendinem generãtes, vt prius quoq; est dictum, C admodum tenuem. Proinde, si à carnosa musculi parte, quæ prope primã ipsius propaginem habetur, consectionem & diligentẽ à vicinis partibus auulsionem aggressus fueris, paruum inuenies tendinem toti digito adhærescentẽ. Quatuor autẽ vt tendines isti, etiã musculi digitorum hi sunt, parui, anularis, medij, & indicis. Etenim magnũ alij mouent duo musculi: alius lõgissime ab omnibus digitis abducit: alius indicẽ versus agit. Lõgior aũt factus est necessario, qui q̃ longissime abducturus erat, eo q; caput ex primo brachialis osse profectum obtinet: breuior porrò latior q; est, & obliquis constat fibris, qui ipsum indici admouet: ceterũ alijs musculis, quos referã, insidet, capite ante mediũ digitũ postbrachiali affixus. Iam vero, sicut magnũ digitũ longissime ab alijs diducit ex primo brachialis osse procedens, sic paruum alius eiusmodi musculus à ceteris plurimũ remouet, originẽ ducens ex brachialis ossiũ primo, quod secundũ illũ est, cui etiã tẽdo totũ inibi brachiale flectẽs inseritur. Hi igitur septem musculi merito anatomicos non latuerunt: quippe nulla pars, quæ artificiosius adimi desideret, quò sint cõspicui, ipsis incũbit. Siquidem, qui magnum & paruũ longissime abducunt, nõ solũ à nullo occultãtur musculo vel tendine, sed prius etiam, q̃ tendines digitos flectẽtes, detegũtur in ea cõsectione, qua tendinẽ membraneũ depili excarni q; manus parti subditũ auferimus: alij singuli quatuor ipsis tendinibus in imo sitis adhærescunt. Meri-D to autẽ, vt dixi, hos latuere, sicut & me haud paucis annis, q̃ in postbrachiali subiacẽt. Nisi.n. prius magnos ipsos tẽdines, à qbus digiti flectũtur, & septẽ illos musculos, quorũ mẽtio facta est, adimas, nullus ex illis musculis exiguis apparet. His aũt sublatis vnũ quoddam continuũ carniforme corpus ex omnibus conflatũ spectatur, quod exquisitius ad musculos inuicẽ segregandos discernas, oportet: Ex qbus bini ad priorẽ cuiusq; digiti articulũ intrinsecus pueniũt, ac ipsius latera iã quoq; attingunt: quapropter & flexum non rigidum omnino, neq; indeclinabilem efficiunt, sed leuiter in latus inclinant: vt vnusquisq; ipsorum tensus primum flectat articulum, modice inclinando, vtriq; vero tensi rectam ac indeclinabilem efficiant flexionem. Reliqui omnes ex brachialis & postbrachialis ligamento iuxta ossium ferè cõmissuram processerunt. At pollicis musculi elatiorem his processum exigunt, & ipsi ex ligamento nati, non quidem ossium dictorum, sed quod musculorum, quos vocaui magnos, bina capita, vnde mouentur digiti, constringit. Porrò ligamen hoc ex brachialis ossibus vtrinq; prodijt, nec cubiti extremum attingẽs, nec initiũ ossium, quæ in postbrachiali habẽtur. Quòd si iam musculos hos ademeris, nullus tibi dissecandus restabit, vel ex ijs, qui summã manum explent, vel ex illis, qui totum occupant cubitum: verum inde ad ossium compositionem eundum erit, inspiciẽdum q;, quot numero sint, quem inuicem situm, quem q; inter se contextum habeant. Diximus autem abunde de ijs in commentario de ossibus.

De Ligamentis musculorum cubiti & summæ manus. CAP. 10. E

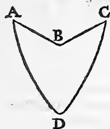
CÆterum ligamenta omnia, quæ adhuc sunt reliqua, musculis, quos retulimus, ablatis, acuto scalpello incidere conaberis, meditatus antea triplicem huiusmodi corporum naturæ vsum existere. Primo id præstant, à quo & nomen ipsorum deriuat: nam ex osse in os inserta, vinculum vtriusq; commune redduntur, hoc solo nomine, vt ossa inuicem deligata contineãt: secundo vsu munimenta sunt corporibus subditis, quemadmodum in brachialis tendinibus dictum mihi est: tertio indumenta his ipsis tendinibus extrinsecus circundantur. Quartus autem ipsorum vsus secundum ipsorum genus alius non est. Etenim, qui musculi exacte ligamenta in suis ipsorum capitibus tenent, eorum similis est quoq; vsus ei, quem de ossibus ostendimus: nisi q̃ huiusmodi ligamenta os ossi non committant, sed medio ipsorum musculos subiectos ossibus, ex quibus ducunt originem, connectunt. Verum talia ex amussi ligamenta nullus musculorum, quos memoraui, obtinet: alij autem nonnulli habent, quorum iterum meminero, quemadmodum & brachij anterior, de quo mox plura. Formam vero quandam ligamenti etiam dictorum musculorum aliqui ijs videntur habere, qui in paruo magnum possunt dignoscere: quemadmodum certe magni quoq; digiti motor, qui quamlibet sit exiguus, ab alijs digitis quàm longissime ipsum abducens, tamen et hic similem quandam circunscriptionem ligamenti ex primo brachialis osse prognatam exigit. F Verum exacta secundo vsu ligamina in musculis commemoratis habentur, ad brachiale quidem quina numero: intus vnum magnis duobus musculis, qui digitos flectũt, incũbit: extrinsecus quatuor, medium videlicet tendinum, qui digitos moueant, & in radio bina, quartum præterea solius cubiti est: Alia vero ab ijs, quæ in singulorum digitorum articulis, & totius brachialis commissura habentur, membranea sunt. Iam alia quædã videas dura ac crassa, quæ brachialis ossa ac postbrachialis inuicem colligãt, de quibus in præsentiarum agemus: nam musculis omnibus, quos dixi, exemptis hæc apparent euidentius. Quid, q̃ inuicẽ cohærentibus adhuc ossibus, motum quendã in postbrachialis cũ brachiali commissura spectas? Quapropter diuisis inter se ligaminibus, manifesto solui statim conspicitur & disiungi, quæ prius vnita videbantur. Ac propter ossium breuitatem, & exactam articulorum structuram non admodum perspicuus ipsorum motus est: sed etiam plerisq; hæc omnia vnum esse videntur, maxime vero ossa brachialis. Oportet autem ipsa ad commissuras ligamentis præcisis inuicem dissoluere. Commissuræ autem, si cõmoueantur prius, quàm exaruerint, apparent: atticularis siquidem motus quidam breuis cum sit, clare animum aduertentibus ostendit, vbi ligamenta secare conueniat. Nam, dum extendis brachiale, deinde contrahis, ossium coitus apparet, qui etiam per ligamenta motum aliquem exiguum (vt dictum est) repræsen G tare videtur. Illic itaq; particulas incidens, omnia inuicem dissolues, formamq; ipsarum variam esse videbis. Item, dum lata hæc ligamina detegis, aliud quoddam rotundum spectas, tendini oppositum, brachiale, paruum digitum versus inflectenti: quod clare in primo de particularum vsu explicuimus, quomodo reuellat os chartilaginosum, hac in parte articulo brachialis incumbens. Præterea ligaminibus detectis conspicies alterius musculi brachiale magnum digitũ versus inflectentis tendinem: qui primo indidem ossi brachialis inseri creditur, adhærens quidẽ ei, sed ligamẽtum adusq; caput primi postbrachialis ossis perreptans. Atq; hic tendini detegẽdo curã omnem adhibeas, oportet, ne perseces: neq; opineris, vt quidã, ibidem desinere, vbi etiã apparet ijs, qui incuriosius iuxta primũ brachialis os, vt dixi, incidunt. Consideres autem in hoc quoq; cubiti processum, quem è directo parui digiti porrectũ, à graphij seu styli modo Græci dissectores γραφοειδῆ et στυλοειδῆ appellãt. Is nimirũ docebit te, si totum articuli nodum in latera circũagas, quomodo obliquis brachialis motibus ministret, quos extremæ manus circũductu molimur. Ad hæc exquisitius contemplare radij motus ad cubitum, quos manum totam circumagendo efficimus.

De Musculis flectentibus ac extendentibus Cubitum. CAP. 11.

VErum cubiti motus ad brachium, qui vel in flexu vel in tensione fiunt, nequaquam exacte H prius videre licet, q̃ toti brachio omnes musculos ambientes detraxeris. Itaq; hoc iam agamus, memores, quòd superstratum radio musculum in brachij os peruenire dixerimus, nec non ei subiacentem statim illuc procurrere, qui postbrachiali ante indicem mediumq; digitum inseritur. Præstat igitur, vt ostendimus, obseruare horum musculorum capita: sin minus, at certe illius, qui radio incumbit: siquidem apparebit tunc primum euidenter, cum priorem brachij musculum detexeris. Porrò facies id, duo hæc attendens, venam videlicet, quæ per totum fertur brachium (Græci ὠμιαίαν i. humeralem vocant:) & musculũ, qui superiorem humeri partẽ (ἐπωμίδα Græci appellant) occupat: satius forsan erit dicere, qui eam efficit, solus enim hic in eam partem incumbit. Proinde sectio prope venam decliuis administretur, tota, quæ inibi adhæret, cute ablata, & omnibus musculorum membranis. Sectionem vero, quæ in superiori humeri parte facienda est, administrabis fibrarum similitudinem dissimilitudinemq; obseruans: ex quibus etiam totam circunscriptionem ad vnum cacumen peruenientem cognosces: cuius processus tanq̃ triãgularis in brachium conijcitur. Peculiaris quidem est humeri articulo: verum solus ex ijs, qui mouent ipsum, necessario nunc aufertur, vt prioris musculi brachij caput biceps appareat. Itaq; cogitatione complectaris, volo, clauiculæ os esse & A & B: scapularum spinam B C: musculis autem incipienti-

bus

A busà primis,& tertijs capitibus,vno extremo ad B peruenire: altero ad D: Ac B quidem summus humerus est: D vero extremus locus ipsorum insertionis in brachio: at tota insertio B D.



Cæterum de hoc musculo iterum nobis dicendum est, cum eos, qui humeri articulum mouent, exponemus: in præsentia vero complexus animo ipsum auferri, quę deinceps dicuntur, assequere. Brachij prior musculus, qui iuxta venam humeralem omnibus vel ante consectionem apparet, maxime in gymnasticis, duo habet capita suspensa, vnum ad scapularum ceruicis supercilium: alterum ad processum, quem non nulli ob anchoræ similitudinem ἀγκυροειδῆ, quidam à coruini rostri figura κορακοειδῆ nũcupãt. Ligamen vtriusq; capitis abunde valens est, paulo minus, exacte rotundum. Quapropter hæc ipsius capita deorsum in brachium procurrentia sequi te conuenit: quippe, cum in idem mutuo coierint, musculum hunc non amplius sublimem, neq; ab ossibus, quemadmodum illa, dissidentem generant, sed brachij ossi mox cohærentem, insuper alteri musculo minori subdito elatius ad cubiti articulum vsque insidentem: vbi & neruosam suam ædens propaginem validum tendinem procreat, et per ipsum radio adnascitur, pariter portionem B membranosi ligamenti articulum connectentis comprehendens, quo totum etiam articulum flectit, paulatim ad interiora declinans. Ablato iam hoc musculo, alterum ei subiectum comperis, brachio & hunc ex duobus carnosis principijs circundatum, vno in posteriori brachij sede, altero in anteriore magis: verum posterius caput longe altius eminet. Atque hæc mutuo in idem coitu musculum vnum generare spectabis: qui in nerueam desinens tenuitatem, in cubiti os per tendinem procreatum insertatur, & flectens simul articuli nodum, & in exteriora paulatim inclinans: verum vtrisque musculis probe functionem obeuntibus, articuli flexus in neutram partem deflectit. Duo igitur musculi priores sunt, qui cubiti articulum flectunt, sicut ostensum est: tres vero alij connexi inuicem, hunc articulũ extendunt: quibus etiam manum admoliri sic oportet. Primũ incides musculũ in*ternis brachij partibus iniectũ, cuius caput sub cute iuxta posterioris axillæ musculi extremum habetur (naturam ipsius in musculorum humerum mouentium cõsectione explicabimus:) finis autem ad cubiti articulum peruenit, iuxta in*teriorem brachij nodum membranosus, tenuisq;. Cæterum, vbi hunc sustuleris, duo principia musculorum totam manum extendentium cõsiderato: quorum alterum ab humili costa scapularum non tota, sed ex dimidio ferè ipsius partis superioris prodit: alterum vero ex posteriore brachij regione subter caput. Hæc iam pro- C cedentia in brachio coeunt: deinde per tendinem latum posterius cubiti tuberculum ingrediuntur. Ac fibrarum rectitudinem desuper sequenti, tendo hic duplex apparebit: externam quidem partem à priori ex ijs, quos recensuimus, musculo obtinens: internam vero à secundo. Iam vero, si disiunctam vtranque musculi partem attrahis, totam extendi manum ab vtroq; videbis, hoc discrimine inclinationis ad latus facto, quòd prior in exteriora, secundus intrò oblique deflectat. Cæterum sub hoc alius delitescit musculus brachij os ambiens: qui secundo adunitur adeo, vt ipsius particula anatomicis esse putetur, sicut etiam est, si quis vnum bifidum hunc totum esse consideret. Integrum est etiam pro fibrarum rectitudine ipsos separare: ita enim hunc perpetuo carnosum posteriori tuberculo cubiti committi spectabis. Quem si tendis interim, recta ac indeclinabilis circa cubiti articulum intensio fieri videtur: nõ nunquam intrò paululum vergere. Dicti iam mihi sunt omnes totius manus musculi. Quod autem de his, & omnibus, quæ in consectionibus apparent, scire conuenit, auditum semel, memoriæ ita mandabis, vt nunquam excidat. Etenim inueniuntur quædam, quæ paulum à primo initio, vel à medio itinere ad vsq; finem immutentur, alia in ipso solo fine, non nulla etiam connexa semper appensis, vel appensa sunt connexis, vel huiusmodi quandam aliam paruam differentiam sortiuntur. Si igitur tibi quoq; membrum incidenti D aliquod præter ea, quæ à nobis scripta sunt, quippiam inueniatur, scito hoc rarum existere.

Quare nec antea damnare opera nostra oportet, quàm ipse, quemadmodum nos, frequenter corpora inspexeris. Itaq; primus hic liber colophonem accipiat: secundo de cruris musculorum ligaminum q; consectionibus ad ministrandis peragam, adijciens etiam de vnguibus sermonem vtrisque artubus communem.

* Al. externis.

* Al. exteriore.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

Musculi ac Ligamenta Pedis explicantur.

Cur ab Antiquis anatomica scriptis non tractarentur. CAP. I.



Ti veteribus minime vitio verterim, q de administrandis cōsectionibus nihil scripserint, ita Marinū, q scripserit, laude dignum esse iudico. Quippe superuacuū erat illos sibi aut alijs cōmentarios praescribere, qui domi apud parentes à pueritia exercebātur, vti lectione & scriptura, sic etiam cadauerū cōsectionibus: multum.n.veteres non modo medici, verū philosophi quoq; anatomae studuerunt. Quare, ne incidendi rationes cuiquam sic edocto memoria exciderent, nō magis erat metuendū, q̃ ne vocis elemēta scribere obliuiscerentur ij, qui ab ineūte aetate ipsa didicissent. Posteaq̃ vero tēporis processu non liberis modo, sed alienis etiā artem cōmunicare honestum esse censuerunt, q̃ primū sane factum est, vt non amplius in corporum consectionibus pueri exercerentur: nam absolutis iam viris, quos virtutis nomine colebant venerabātur q; artem impartiebant. Vnde protinus necessario accidit, vt eam infoelicius condiscerent, exercitatione, quam in pueritia auspicari solebant, abolita. Quae quantum ad omnia valeat, omnes prisci palàm videntur ostendisse, non solū eos vocātes πεπαιδευμένους i. à pueris instructos, qui in artibus excellūt, sed breuiter vniuersos, qui tota vita probitatis titulo inclaruerūt: quemadmodum & his contrarios ἀπαιδεύτους i. à pueris non instructos. Cum igitur ars ex familia Asclepiadarum excidisset, deinde multis successionibus in deterius semper vergeret, opus fuit commentarijs, quę speculationem ipsius integram conseruarent. Antea.n. non tantum administrationibus anatomicis, sed ne libris quidem indigebant, cuiusmodi Diocles sanè primus, quorum memoria ad nos peruenit, posteritati reliquit: post hunc alij quidam veterū medicorum, neq; pauci ex iunioribus, quorum prius mentio facta est. Quandoquidem vero praeter alia, vsus eorum, quae in id genus libris continebantur, non ostensus est, sed ex aequo omnia reiecta sunt, tum quae maximam vtilitatem arti praebebant, tum quae nihil penitus aut parum adeo momenti ad eam conferebant, potius erat (vt dixi,) libris medicinalibus, in quibus aut affectuum dignotiones, aut praesagia, aut curationem descripseris, contemplationem anatomicam intermiscere: quomodo Hippocrates factitare videtur. At, quia periculum est, ne huiusmodi speculationes pereant tum propter huius aetatis hominum negligentiam, qua circa artes laborant: tum quia à pueritia exercitari non assueuerunt, merito commentarios scribimus. Nam, si à maioribus veluti per manus nobis traditas conseruare possemus, superuacaneum esset scribere. Ego itaq; omnia, quorum cognitionem ab initio adeptus sum, ijs, qui requirebant, impartij, cupiens vniuersos homines, si fieri possit, ea perdiscere: etsi iam non nullos, qui mihi operam dederunt, intelligam alijs nolle, quae est ipsorum inuidia, communicare: quibus si repente fato fungi contigerit, post me simul speculationes interibunt.

De Vsu dignotionis Particularum, quae in dissectionibus spectantur. CAP. 2.

QVamobrem Marinum laudo, quòd anatomicas administrationes scripserit: q autē parum integras nec perspicuas simul prodiderit: tum multo magis, q anatomici propè oēs vtilissimam artis portionem non planè euidenter tractare videantur: ipse alios libros exarare coactus sum. Quid.n.vtilius esse possit medico ad vulnera, quae in bello accipiuntur, ad telorum extractiones, ossium excisiones, luxata, fracturas cū vlcere factas, item ad fistularū, sinuū, abscessuū incisiones, & quaecunq; alia huius generis, quàm omnes & manuum & crurum particulas accurate cognoscere? vniuersas autē exteriores magis, quàm interiores, scapularū videlicet, dorsi, pectoris, costarū, abdominis, colli, & capitis? Ex his enim tela extrahere cogimur, partim continuata quaedam incidentes, partim excidentes: non nulla quoq; eijcientes in putrificis vitijs, abscessibus, sinuum q; curatione, quae manu administratur. In ossium quidem excisione aut ex particulis aliquid praecidere, aut dissecare res postulat: in quibus, nisi noueris, vbi aut neruus aut musculus praecipuus situs sit, vbi vero arteria aut vena magna, interim mortis magis, quàm salutis, hominibus eris author: interdum vero mancos efficies. Linguae autem musculos pernoscere, quot videlicet numero sint, & quales specie, supra vsum artis, idest ἐκ περιουσίας, conducit: non tamen praecipuum est neque necessarium. Dico supra vsum, q talia curiosius inquirere sophistarum gratia cogimur, quibus non satis est naturae artificium in vtilibus tm̃ didicisse, sed passim proponunt, cuius rei causa particula haec facta sit, aut cur talis, tanta've. At homo dexterioris animi,

A animi,contentus fuerit artem naturę ex accurata vnius aut duarum partium consectione intelligere:in quibus & id,quod permultum rei medicæ conducit,& ex addito ac obiter naturæ sapientia,innotescit. Licet aūt mihi potissimū dicere huiusmodi consectiones ad affectus curandos noscendos q;,& ad illorū præsagia, non esse ijs commodas,qui vafrorum sophistarum contradictiones euitare cupiant:qui sophistę rationis inquisitione neglecta in eos,qui illā adducunt,conuertūtur,dicentes ipsos hoc nomine talium theorematum inutilitatem reprehendere, q ea ignorent. Quorum gratia & eam anatomes partem,quæ vtilis est:& eam,quæ superabundans ac superflua est:conscripsi,ne vel ex dānantis inscitia,sophistæ contradicendi facultatem nāciscātur. Atqui hec abunde ipsis in opere de vsu particularū demonstraui:quanquam & nunc nihilo secius dicturus sum,quomodo omnium corporis particularū consectiones administrabis. Verum nos quidem, vti hoc agimus,sic quoq; dignitatem cuiusq; speculationis diuidemus, tum vsum ostendemus. Secus enim physicis anatomica speculatio subseruit, qui disciplinam ipsam propter se adamant: Aliter ijs,qui non ob hæc illam amant,sed vt nihil temere à natura factum esse demonstrent: Aliter ei,qui argumenta ex consectione ad actionem quandam vel naturalem vel animalem cognoscendam inuenit:ad hęc Aliter ei,qui aculeos,spinas,telorum q; cuspides probe eximet, vel apte
B quippiam excisurus est:vel qui sinus,fistulas,abscessus manu recte curabit:his enim, vt dixi, nihil ęque est necessarium. Oportet q; in ipsis medicum optimum in primis esse exercitatum:mox in latentium viscerum functionibus:deinde vsus singulorum cognoscere,qui ad affectuū dignotionem medicis conducunt. Alia nanq; philosophis vtiliora sunt,quàm medicis, duplici, vt dictum est,modo:vel solius speculationis gratia:vel vt docerent artificium naturæ in qualibet particula probe expressum.

Quæ à Prioribus Anatomicis fuere prætermissa,aut negligenter tractata. CAP. 3.

ATqui anatomici secus egerunt:vt qui eam partem diligentius videantur excoluisse,quæ prorsus medicinæ ex vsu non est,& parum commodi,id q; raro,solet exhibere:illam neglexisse,quæ pcipua est,ac vtilissima,maxime q; necessaria ab omnibus existimatur. Ea vero est, quæ versatur circa musculos, neruos, arterias, & venas,non cordis aut alicuius visceris:verum quę in cruribus manibus q;,ac thoracis exteriori regione iuxta spinam, aut pectus, aut costas,aut scapulas,aut abdomen,aut collum,aut caput sunt conspicuæ. Noui siquidem horum ignaros, quotidie in rebus securis timidos:in ijs,quæ metum postulabant,securos extitisse. Talis est,qui latū in exterioribus femoris partibus musculum,tanquā præcipuum aliquē suspiciosus obseruat:cui neque
C tendo magnus,neq; arteria neque vena, neq; functio aliqua mouendis cruribus necessaria commissa est,quemadmodum illis,qui genu articulum extendunt inflectūt q;. Totius itaq; anatomes pars vtilissima in his consistit:quorum potissime accuratam tractationem professores illius omiserunt. Satius enim erat cognoscere,non quot mēbranas singulis cor orificijs habeat:neque quot venæ ipsum nutriant,aut vnde,quomodo ue procedat:aut quo pacto neruus ex paribus illis quæ à cerebro deorsum feruntur, eidem inseratur: Verum à quibus quidem musculis extendatur brachium,cubitus,brachiale,femur,tibia,& pes:à quibus rursum inflectatur:qui nam in obliquū singulas partes enumeratas circūagant:quot q; vnamquāq; nerui perreptent,vnde progrediantur, quem ue situm nacti sint:ad hęc vbi vena aut arteria insignis,vbi parua substrata sit. Hæc siquidē medicis tam sunt necessaria,vt ne ipsi quidem empirici,qui cōtra anatomen libros integros commentati sunt,ipsorum scientiam audeant damnare:sed fateantur potius omnium id genus cognitionem esse vtilissimā:verum aiunt ex frequenti vulnerum factorum inspectione naturam ipsorū abunde satis intelligi. Quorū temeritatem quis non demiretur? vbi enim ne vel ij,qui magnam in anatomis ipsorum,industriam collocarunt, exactam cognitionem sunt assecuti, multo minus ex vulnerū intuitu quispiam didicerit. Hęc itaq; in cathedra sublimis aliquis sedens discipulis di-
D cere,in ipsis autem operibus artis docere nō potest,vt qui ipsemet primus omnes dictorū animalis instrumentorum particulas ignoret:nā sola, quæ manifesto sub cute apparent, cognoscūt,qui admodū periti inter illos esse videntur. Quare verbis contendendum cum talibus viris non est: neq; enitendum ostendere,quòd non solum fortuita illa anatome, & vulneraria speculatio (hæc enim illorū vocabula sunt) cuiusq; particulæ naturam accurate non possit edocere, verum ne vel ipsa,quæ studio diligentiaq; administratur,nisi frequenter multis cū præceptis,quæ ego hoc commentario recēsebo,exerciteris. Empiricorum itaq; minorem aliquis curam habuerit, qui manifesto cauillandi studio tenentur:verū omnes anatomes professores accusandi mihi sunt, quòd tam necessaria negligentius & veluti defunctorie inquisierint. Vbi enim nō paucos musculorum tendines,vel integros musculos,in quibusdam particulis ignorarunt, quid existimandum est ipsis in neruorum natura accidisse,qui quidem in summā interim exilitatē porrigūtur, vim autē maximā obtinent? Quamobrē adhortor iuuenes,relictis in pręsentia cerebri,cordis, linguæ,pulmonis, iecinoris,lienis,renū,stomachi,laryngis,fœtus,vteri grauidi consectionibus, prius ediscant, quali brachiū,scapulæ,& cubitus connexu deligētur:quomodo rursus alia artuū membra singula:qui nam musculi ea moueant:qui nerui,quæ arterię & venæ quāq; particulam intercurrant. Atq; ob id ipsum manus & cruris anatomicas administrationes alijs omnibus præposui, q ad ea, quæ tum

vsui

vsui hominum necessario, tum arti maxime conducant, ire primum iuuenes operæpretiũ sit: dein E
de vero quòd eundem ita disciplinæ ordinem commentarij de vsu particularũ obseruem. Quod opus, vt dixi, non minus philosophis, q̃ medicis, vtile existit. Quoniã igitur in illo de partibus humani corporis sermo nobis fuerat, ideo prius de manu (nam hæc propria hominis est particula) commentationem institui. Nunc aũt, ceu retuli, ne huius quidẽ solius gratia, sed potius vt iuuenes in primis illis maxime necessarijs exerceãtur: nã hoc tẽpore secus ipsos factitare video, qui anatomica speculatione administranda dignos se existimant, ignorantes adhuc, quali cubiti venæ neruus, vel caput musculi, vel neruea musculi exilitas, vel arteria quæpiã substernatur. Vnde fit, vt in venarum consectionibus maxime errent: quippe cor incidunt, & linguam bubulam, hoc ipsum nescientes, q̃ plurimum ab humanis discrepent.

De musculis Femoris, qui in tibiam inseruntur. CAP. 4.

SVperiore igitur libro institui, quo modo manus musculorum consectio sit administrãda, hic simili modo de cruribus verba facturus. Prius q̃ enim musculos exacte cognoscas, neruos aut vasa dissecare nec ipse poteris, nec aliũ docere. Quare & hic cutis auferenda est: attendendũ q; diligenter, ne in primo plantæ exortu, iuxta calcis initium sito, vnà cũ cute tendinem ei subiectum auellas: cuius, vt in manu ostensum est, explicati interuentu cutis depilis simul & circũactu difficilis mẽbro subtensa est. Hanc igitur subiectis ibidem corporibus obductam sinere, veluti in manu F diximus, oportet: reliquã omnẽ membro toti adimere, id ipsum prius indidem discentes, femoris musculos omnium primos esse incidendos: mox qualescunq; velis, siue tibiæ, siue coxæ, qui femoris caput & cũ eo videlicet totum femur mouent. Si vero interim vel tibiæ priores q̃ ipsius femoris musculos, vel coxæ, dissecare libeat, auferes in tibia quidem musculorũ extrema, quæ ex femore ad eam pertinent: in coxæ vero musculis, capita supra articulum ascendentia. Sed ex facili ipsos musculos, quemadmodum ego dicturus sum, reperies, à quibusdam veluti scopis nulli nõ cognitis auspicatus. Quis.n. poplitem, genu, & tibiæ anteriorẽ partem infra genu (anticnemion Græci vocant) ignorat? His iam animũ accommodãs, consectionem exordieris, toto membro cute simul & membranis ei subditis detecto: dictum nanq; mihi est prius, minimo sic negocio potissimũ q; musculũ deprehendi, vtpote cuius circũscriptio pro fibrarum differentijs cognoscatur. Omniũ itaq; primus tendo latus, paulatim in carnem versus, summa sub cute apparebit: qui tibiæ infra genu innascitur, vbi ipsius vocatũ anticnemion habetur: ibi siquidem ingreditur, vbi tibia ipsa præceps est, quę pars carne vacat, nuda q; est, superne deorsum porrecta ceu totius ipsius spina. Superius aũt musculi huius initiũ, quod caput ipsius nominãt, ex media maxime iliũ ossis spina carno- G so exortu procedit. Prolixa vero & ipsa ad longitudinẽ aĩalis porrigitur, & in gracilibus vel ante cõsectionẽ cuilibet eminens conspicitur. Quin ẽt & ipsa posteriores partes a prioribus distinguẽs per totã longitudinẽ in spinam acutam desinit, qualis est & scapularum spina, maxime in summo ipsius fastigio. Hic itaq; musculus è media potissimum dicta spina ortus, per ilium os ad internam femoris regionem defertur, in obliquum paulatim tendens: hinc ad genu articulũ descendit, mox hunc circa femoris nodum interiorem permeans: inde rursus obliquo ductu tibiæ ossi sua parte inijcitur, qua maxime excarnis nudus q; est. Hunc musculum si ad originem ipsius protendas, ita tibiam figurabis, sicut pueri eam statuunt, in palæstris crus inuertentes, cum alterius femori crus inijciũt: quod tibi clare innotescet, si multas tibię carnes ademeris: atq; hoc magis, si pedem iuxta articulum absecueris. Magni siquidem musculi etiam mortuo animante tensi functiones suas citra carnium præcisionem possunt indicare: exigui, nisi multis ipsarum ablatis, non possunt. Cæterum post neruosam huius musculi exilitatem, etiam alius quidam examussim tendo in anteriorẽ ossis tibiæ partẽ insertatur: quẽ secutus, resecans q; musculũ ipsi incũbentem, ad particulam, vnde prodijt, ascendes, id q; per summa femoris interius ad os pubis, vbi hic musculus caput habet: atq; in hac maxime parte anterior est, & exacte deorsum versus in longũ exporrectus, sensim teretẽ fi- H gurã repræsentat. Hic aũt vocata pubis ossa committũtur, & chartilaginis interuentu coeũt. Atq; hi duo numero musculi, in vtroq; crure vnus, sese mutuo iuxta primos exortus contingũt. Ex ipsa igitur regione, vnde prodierunt, & per interiora femoris ductu, nec non ex loco, propter quem tibiæ innascũtur, actionem suam docere te valẽt. At ẽt, circa quod suã ipsi naturã indicãt, tu quoq; motum, quo tibiam mouent, manibus proprijs inuenire poteris: quippe, dum ad exortus musculorũ sedem attrahis, tibia elatius simul & interius attollitur. Verum huiusmodi examina mortuo animante potissimum faciunda sunt, plurimis artuum mouendorũ partibus vndiquaq; ablatis, & si fieri potest, ossibus solis carne vacuis relictis. Porrò tertia à duabus prędictis insertio lati tendinis est, nominatæ in anteriori tibiæ parte contigua, id q; magis ab internis ipsius partibus: paulatim vero † magna ex parte deorsum versus} ad obliqui musculi situm vergit. Inuenis ipsam, si, vt in prioribus duabus, pedetentim musculi particulam sequaris, quæ tendines prædictos procreauit, intrinsecus quidẽ primũ iuxta tibiæ genu q; interiora sitã, deinde vero per poplitem sursum oblique ascẽdentẽ iuxta posteriorẽ femoris sedem, postea sic ad exteriorẽ inferiorem q; coxę ossis partẽ (vbi simiæ nates carne pilis q; carent) emergentem. Hinc.n. exortus, ac caput indidem obtinẽs, per femur obliquus defertur: deinde intro ad insertionẽ, quã dixi, peruenit, tibiam, vt ita

† Sũt q legãt, vt in plerisque sursum versus. Vide tñ in lib. de dissectione muscu orũ ca. 32, hic.n. cod. græcus corruptus videtur.

dicam,

A dicam, retrorsum euoluens: quemadmodũ saltatores factitare consueuerunt. Nam sciendum est id de omni æque musculo, nempe rectos motum rectum ministrare, contra obliquos obliquum. Verum nullus femoris musculus alius obliquiorem hoc situm habet: siquidem ab externa coxæ parte incipit, in internam vero tibiæ partem inseritur. Necesse enim est tibiam hac tractam ansa retrorsum sursum q; ferri, & hac in orbem conuolui: cuius ratione compositus, non simplex, hic motus efficitur. Hi ergo tres musculi tibiæ tendinibus innascuntur: quos auferre oportebit, si tibiam ipsam prius dissecare cogites: nam, quid subter lateat, ipsis incũbentibus videre nullo queas modo. Iam alius est quartus musculus ex ijs, qui in tibiam deferuntur: qui non interna ipsius parte, verum externa, solus tribus opponitur, quantũ ad loci rationem attinet, cui inseritur: Extremum ipsius carnosum, simul & latitudine manifesta conspicuum, tibiæ extrinsecus, vti dictum est, connectitur: quinetiam magis adhuc dilatescẽs ad suum ipsius caput, in extima ossis coxę parte sitũ, sursum protenditur: Etenim prędicto musculo hinc, vt docui, exorienti, caput huius musculi exterius locatum est: vt ex situ facile innotescat ipsius functio, tibiam totam simplici motu in externam partem agentis. Porrò notum est ẽt experientia, si vniuersum musculum ad proprium caput voles extendere, secuturam tibiam, quemadmodum prædiximus. Eundem musculum spectauimus

B cursori cuidam haud vulgari abruptum, certante q; homine in ipsius medio auulsum: cuius deinde sedes inanis erat & concaua, vt quam partes auulsi musculi relinquerent, hæc quidem ad caput reuulsa, altera vero ad tibiam detracta. Cursor tamen ille postea, q̃ dolor cessasset, & inflammatio destitisset, obambulando nihil offendebatur, adeo, vt audacter cursum iteraret: ex quo etiã nihil sentiens incommodi rursus certauit, iterũ q; ceu prius victoriam retulit. Quod illi obtigisse non est vero dissimile: nam in cursu non est opus articulos in obliquum torquere, verum sufficit eos extendere, atq; inflectere: vnde nec hi tres commemorati musculi lato isti & carnoso præpositi motus tibiæ præcipuos administrant, quantum sanè ad ciuiles cursoriosq; cruris vsus pertinet.

Iam post quatuor illos musculos quintus alius existit, non in anteriorem tibiæ partem tribus primis similiter perueniens, verum ad inferius femoris caput, & musculi tibiæ principiũ, à parte interna. Incidi itaq; potest nõ hinc modo, verum nihilo minus à superiore ẽt initio: quin & vtrinq; confectionem administrare exerceri q; melius est. Siquidem infra inceperis, manum per posteriores femoris partes vsq; ad os coxæ versus ipsius caput euidentissime duces: q; ibidem primus totius musculi processus connatus apparet capiti illius musculi, qui tertius inter narrandum dictus est. Sin autem desuper auspiceris, ad musculi nuper incisi caput animum diriges. Quatuor enim

C continua musculorum capita ex coxarum osse prodeunt: lati vero, quem cursori auulsum dixi, omnium extimum habetur: secundum, tibiam extrorsum euertentis: tertiũ, de quo nunc verba facimus, quod ẽt in exteriora totã tibiam circũuertit, simili quidem tertio prędicto motu, sed non æque magno: hoc caput subsequitur aliud quartũ, nam omnia vno sita ordine, ex osse coxarum procedunt. At à superioribus anatomen exorsus, inde per posteriora internaq; femoris descendere conaberis: deducet.n. te ad nodũ ipsius, ea nimirũ parte, qua & musculorum ad suram pertinentiũ alter exortus interior: † in quo finem eius insertum vnà articulũ circundans ligamentum comprehendentem intueberis. Hunc musculũ si ad caput suum extendas, cum femore etiam tibia retrorsum introrsum q; ferri videtur. Id vero ei accidit, q; prædictus huius musculi finis cõis sit adnato illius capiti, qui in sura ab interna parte & posteriore habetur. Satius igitur fuerit & horũ fines quoquo modo tibię communes auferre, cum illos aliquando musculos priores incidere fueris aggressus. Sic nanq; & hic musculus per se quidem femur extendere: tibiam vero, prædicti cũ musculo ipsius, connexus beneficio contrahere quoq; apparebit.

† clarius. in quo loco finẽ ipsius iacere, simul q̃ ẽt aliquid ligamẽti, quod circa articulũ est, comprehendere intueberis.

De musculis Genu articulum mouentibus. CAP. 5.

D ATtqui, si nunc omnes enarratos (de femoris musculis agimus) exemeris, adhuc magni tum in priore, tum in posteriore interna q; vniuersa femoris parte, restabunt: ex quibus anteriores prius dissecabis. Habent sanè vnam oẽs actionem, nempe qua genu articulum extendant, non tamen vel situm similem, vel capita: quæ quidem in totum quatuor numero existunt. Elatius ex ilium ossis spina procedit, è directo musculi omnium primi dicti, id q; parte ipsius inferiore: huic succedit aliud multo maius priore & humilius, quod in externa potius femoris regione propter ipsius processum, quem γλουτὸν, hoc est natem, Græci appellant, potissimum eminet: à quo, inq̃, capite maximus anteriorum femoris musculorum exortus est. Huic contiguus connexus q; est exteriorum omnium primùm dictus, latus carnosus q; musculus, à medio propemodum femore vsq; ad finem infernum procedens, qui cursori fuerat auulsus. Ad eundem huius musculi locum peruenit & alius processus, qui primus è spina iliũ ossis exoriri dictus est: atq; ambo iuncti, vnius musculi modo ad vsq; patellam (Græci ἐπιγονατίδα & μύλην appellãt) apparent: in quam per valentissimũ latũ q; tendinem inseruntur: cũ quo ẽt totã ipsius priorem partem comprehendũt. Idẽ tendo ad tibiã quoq; peruenit, firmus adeo, vt vix dissolui queat, anteriori post articulum parti inhærescens. His autem resectis alia musculorum capita duo subiecta manifesto in conspectum veniunt: alterum quidem primam ecphysin .i. exortum seu processum magni trochanteris attingit, præterea capitis femoris ceruicem: reliquum vero infra magis, quam hoc, ex anteriori ossis femoris sede

ris sede emergit. Defertur autem ipsum prorsus rectà per priores femoris partes vsq; ad patellam, E totum carnosum permanens: alterum desuper incipiens iuxta internū femoris caput, membranosiore extremo desinit: cæterum fines ipsorum cohærescunt, vniti q; sunt. Atq; hac de causa professores anatomici hunc musculū pro vno numerāt, & si duo capita habeat, veluti maiores quoq; ipsis in superficie locati, qui validissimum ex se tendinem producunt, de quibus nuper egimus. At, quod omnium musculorum, qui genu articulum mouent, validissimam hi extendēdi functionem obire credūtur, cuiuis notum esse arbitror: quippe, nisi hos firmiter extenderis, nullo pacto queas pedibus rectus consistere: sin autē omnes alios perijsse finxeris, soli hi ad tensionis stabilitatem sufficiunt. Nam poplitis flexura inter leues infirmas q; eius actiōes refertur: fit autem, vbi crus, ceu quiddam sublime, à terra eleuare conamur, innixi q; firmiter altero totam corporis molē sustinemus. Quamobrem natura neq; magnis, neque multis musculis ipsam commisit: verum propemodum dixerim ex commemoratis vnum solum, capiti interioris surę musculi insinuatum, vt dixi, tibiæ flexus authorem existere: quāquā non magis ipsam flectere, quàm ad internam regionem abducere videatur. Hic quidem musculus leuiter & obscure quodam modo genu articulum flectit. At, quem magnum musculum putant ipsum flectere, qui totam propè regionē femoris posteriorem interiorem q; occupat, is vel omnino non attrahit tibiam, vel certe parum, quia & F finis ipsius leuiter attingit ligamentum toti articulo in orbem circumpositum: nam in os tibiæ ne minima quidem sui parte ingreditur. Verū coacti sunt hūc poplitis flexuræ authorē dicere, quòd nimirum ignorarent alterū musculū articulo latenter quidem insinuatum, qui vel solus ipsum flectere potest, vel maxima potentia præditus est. Porrò hunc prius cernere non est, q̄ à tibia musculos ademeris, qui suram efficiunt. Quapp nec mihi nūc de eo dicere necessarium est: sed, cum primum ex ordine anatomico fuerit detectus, tunc & ego naturam ipsius vniuersam exponam.

De consectione musculorum, qui Coxæ articulum mouent. CAP. 6.

NVnc autē ex femore musculis præter magnum dūtaxat resectis, licebit tibi & coxæ articulū mouentes, nec non circa tibiam vniuersos deinceps incidere. Fingamus iam nos coxę articulum mouentes primos administrare: ex quorum numero maximum quoque femoris musculum esse diximus, quem perperam, vt retuli genu articulum flectere arbitrantur. Ab hoc igitur ipso exordiens, fibras contemplare. Quæ quidem in posteriore magis parte totius femoris habentur, vsq; ad coxæ os sursum tendunt: quæ interiorem perreptant, intro ad pectinem porriguntur. Ex hoc enim toto procedens, coxarum quoq; iam os amplexatur, quatenus humillimæ pectinis ossis parti iūgitur. Rectis igitur fibris posterioribus coxæ articulum flectit, si vero ipsum & genu G articulum mouere quis permiserit, non alijs, quàm rectis his fibris, eum motum obibit: ijs sanè, quæ in lateribus ad pubis os perueniunt, obliquum ad interiora totius femoris motum administrari deprehendes. Interim vero hic musculus bina quædam videtur vel tria ceu exiguorum musculorum delineamenta in se contenta assumere, interim vnum vel duo: omnino vero quoddam accipit delineamentum, quod internis femoris partibus iuxta ipsius medium paulo q; superius medio innascitur. Animum igitur aduertens diligenter, hunc ab osse pubis incide musculum, præcauens, ne ipsi subiacentem præcidas, qui totum in osse pubis foramen magnitudine sua alioqui maximum occupat, in suam quandam nerueam tenuitatem desinens, qua de mox agetur. Itaque magnum hunc, cuius nunc est mentio, à toto pectinis osse resecans abstineto primum, vt dictum est, ab eo, qui foramen comprehendit: deinde ab humili musculo, quem etiā in hisce animantibus semper liuidum vidimus, orientem sanè ex inferioribus pectinis ossis partibus, inferiori autem femoris processus parti, quem exiguum trochantera Græci appellant, adnatum tendine haud inualido licet ipse magnus non existat: verum tendo ipse dicti processus partes interiores, carnosior, non autem ex toto simpliciter neruosus apparens, simul excipit. Alter musculus valentiorē hoc tendinem, prædicto contiguum, descendentem q; in totam reliquam trochanteris partem ducit, H eam totam amplexus: pcedit hic ex superioribus lumborū iliū q; ossis partibus, quibus vtrisque originem suam debet. Hinc iam perspicuū euadit musculum hūc, nisi omnibus in abdomine recisis, ablatis q; vniuersis, quæ lumbis incumbunt, non posse conspici. Solus enim {hoc pacto} lūborū musculus euidenter apparebit triplex, interna quidē sui parte per validū tendinem, qui ligamenti robur naturam q; habeat, in illam partem descendere, vbi pectinis os coxæ commissum desinit: externa autem, altero nerueo processu siue tendine, non autem longo vt priore, sed tenuiore multo ilium ossi insinuatur. Alia ipsius pars, quæ media inter tendines infra tēdit, musculo totius ilium ossis interiore vnà secum excepto, tendinem modo nominatum producit, exiguo trochanteri inhęrescentem: qui iam vel ex ipso situ palam deprehenditur, simul, dum femur intrò flectit, etiam sursum erigere. Atq; experiunti tendenti q;(vt dictum est) tibi sæpius hoc facere videbitur, contrariam videlicet postremæ grandis musculi, cuius mentionem fecimus, parti actionē obiens. Atqui paruum musculum liuentem obliqui intro motus authorem esse femori quis ignorat? Ibidem haud alium præterea musculum femori insertatum reperias: profectus autem ad exteriores musculos, vniuersos comperis, qui femoris caput ambientes, in magnum processum exteriorem (trochantera vocant) immittuntur. Primus itaq; ipsorum sub cute summa positus est, ex tota iliū

Al. hic

ossis

A ossis spina rectà procedẽs: quæ quidem eius pars ex toto carnosa est, cui alia adhæret cõtigua, pau
latim iam in membranam desinens, vt non multo post, exacta membrana sit ligamenti naturam
habens. Incumbit hic musculus ijs ossis ilium partibus, quæ magis eminent, & oblique retrorsum
spectant: cæterum spinalium musculorum extremo connexus est. Vbi vero hoc eius membra-
neum desinit, alius processus carnulentus occurrit, è regione primi, qui ex ilium osse emergere di-
ctus est. Enascitur autem ipse ex lateribus ossis sacro ossi suppositi, quod coccygem Græci appel-
lant, sensim ẽt posteriores ipsius partes amplexus. Auferendus igitur est, sed ita, vt deorsum ver-
sus fibras protendas. Ab omnibus vero subiectis corporibus scalpello retusiore potius, quàm acu
tiore, ipsum diuelles: quæ membranea viscosa q;, in totum sunt coccygis nominati & externi coxa
rũ ossis extremi intermedia. Quinetiam pars huius musculi membranosa magis est, quàm carnu
lenta: quantacunq; vero ipsi cõtigua coxam ingreditur, ea omnino carnosa est, capiti statim, quod
ex coccyge deriuatur, admista. Paulatim itaque tum has carnes, tum ipsis oppositas, quæ ex ilium
osse prodeunt, medium q; ipsorum membraneum à subiectis resoluas. Sic nanq; & femoris caput
reuelas: & bipartitum musculi finem inuenis, alterum postremis femoris partibus connexum, è
directo q; potissimum eorum, qui ex coxis & osse coccygis sunt, situm: alterum in membraneum
B tendinem latum cessantem, qui priores femoris musculos complectitur, contiguus processui, quẽ
ad genu descendere antea diximus. Vnde liquet omnibus musculum hunc femur retrorsum ab-
ducendo extẽdere: qui per eam nimirum insertionem, quæ dicta est fieri è directo capitis tũ ex coc
cygis osse, tum ex coxarum osse, producti, femur paulum in exteriora declinat: verum altero ip-
sius extremo dilatato, in latus magis, femur sursum tendit: ambobus autem simul tensis, perfectis
simam totius membri extensionem efficit. Vbi iam hũc musculũ sustuleris, alius occurrit valens,
& omnino carnosus, qui ex tota propemodũ posteriore iliũ ossi sede progrediens vicinis ẽt ossi-
bus simul incũbit: verũ tendo ipsius vertici magni femoris processus, quem trochantera vocaui-
mus, inseritur, adeo q; vlterius adhuc ad anteriora ꝓcedit. Porrò animũ, dũ hic musculus incidit,
paruo cuidã musculo adhibe, qui ab externis infernis q; lati ossis finibus oritur: ac putabis hũc, ni-
si exacte circũscriptionẽ ipsius obserues, magni musculi partem esse, non modo ꝙ connatum exor
tum obtinet, verum etiã ꝙ ad trochantera, cui grandis musculus immitti dictus est, contiguus ipsi
existat: quin etiã paulo interiorem, q̃ ille, insertionẽ obtinet, erigens nimirum & hic femur retror-
sum, cũ leui ad interiora deflexu. Porrò alius inibi musculus colore liuido delitescens, ipse quoque
grãdi musculo similiter subiacet: q hoc nomine promptius prædicto inuenitur, ꝙ liuorem repræ-
C sentet. Originem ducit ex interioribus simul & lateralibus partibus ossis lati: quem posse femo-
ris caput ad eas partes circũuertere cuiuis est perspicuum: etenim & ipse magno femoris excessui
seu tuberculo (trochantera nominãt) sed humilius, quàm grãdior musculus, inijcitur. Hi sanè tres
musculi in magnum excessum femoris, sicut dictum est, ingrediuntur. Ab his alij duo conditi pla-
nè introrsus femoris caput circũuertũt, inserti per validos tendines in grandioris tuberculi femo-
ris sinum. Vtriq; ex osse pubis procedunt, foramen occupantes, hic intus, ille extrinsecus: mox ad
ipsam femoris ceruicem a foris emergunt: vndè sic ad magnum tuberculum ipsius iuxta sinũ præ
dictum ascendũt: cui rursus anterior demissius, posterior elatius immittitur. Cum iam pariter hu-
ius capita à pectinis osse abripueris, ligamen membraneum communiter vtrisq; subiectum serua
to, quòd totum pectinis ossis foramen comprehẽdit. Equidem numerosus hinc est processus mu
sculorum, qui videlicet etiam ad vicina foramini ossa vtrinq; porriguntur. Itaq; musculum exte-
riorem ex facili dissolues: interiorem vero si totum voles exquisite contemplari, ossium pectinis
commissuram prius scalpello valente dirimes: quod leui admodum negocio confeceris, nam char
tilago vtraq; intercedit, quę ipsa connectat committatq;. Quapropter, si in illa confectionem mo-
liaris, facile administrabis, opus q; ꝓmouebis adeo, vt solutis statim inter se ossibus musculum prõ
D pte queas intueri. Insuper magis hoc efficies, si, vbi pectinis ossa scalpello diremeris, ilium ossa ma
nu vtraq; prehensa extrorsum valide reflectas: quippe hæc quoq; tali functione soluũtur separan
tur q; ab osse lato, vt tota illa regio supina iam & conspicua euadat, vniuersa q; pectinis ossis pars
interior clare omnibus appareat. Qua de causa nunc satis est musculi ex his partibus processum
amputare: nam postea in confectione sedis auditurus es, quo modo priorem ipsam superficiẽ mẽ
braneam detegere conueniat, quam musculi operculum esse putaueris. Nõ est autẽ hoc opercu-
lũ eius musculi, qui nũc in sermone proponitur, verũ potius quidã musculus mẽbraneus tenuisq;
ad anum pertinens, vnus vtrinq;, non admodum anatomicis cognitus, quemadmodum neq; præ
dicti. Verum de illis, cum ad sedis anatomen ventum erit, accuratius dicetur. Porrò hic quoq; mu-
sculus, qui nunc inciditur, ossis pectinis internus, sicut docui, ad grandem femoris excessum con-
trarium quidem motum, sed genere similem priori subministrat: quippe ambo femoris caput in
trorsus circumagunt, vnus per totius articuli anteriora, alter per posteriora. Talis est certe muscu-
lorum coxæ articulum mouentium confectio.

De musculis Tibiæ. CAP. 7.

IAm vero opportunum est ad tibiæ musculos transire: quos ẽt, veluti est dictum, ante coxarum
musculos licet incidere, imo vel ante omnes, si eos abstuleris, qui ex femore in tibiam descen-
dunt.

dunt. His enim ademptis, duo musculorum capita manifesto conspiciuntur, quę ex posteriore fe- E
moris regione illa potissimum ducũt originem, qua nodorum radix habetur. Vnde fit, vt muscu
lorum etiam capita nodos hosce comprehendant: † atq; ideo sinui ipsorum chartilago caua iniici
tur, quę gibbæ vtrorũq; parti communis est. Quæ vero capita poplitem, propter suram coeuntia
musculum vnum gignunt. In hunc autem ipsum haud exigua capitis exterioris portio propaga-
tur: quæ musculus per se efficitur, in tẽdinem latum paulatim cessans, qui pedi subhærescit: quem
admodum de manu superiore libro enarratum est. Postquam ergo ipsum similiter illi detexeris,
nempe bifariam, ceu monstrauimus, euidenter spectabis tum figura conformẽ, tum musculo, cu-
ius mentionem facimus, connexum. At ex vtroq; musculi in sura, vt dixi, nuper geniti capite ten-
do producitur, qui memorato contiguus incumbit: posteriori autẽ calcis extremo inseritur, quod
ad se ipsum trahere est idoneus. Huic tendini continuum alterius musculi ex tibia orti, colore ma-
gna ex parte liuidi, processum altiorẽ deprehendes: caput ipsius, quà secundũ in tibia os (peronã,
id est fibulam appellãt) plurimum eminet, habetur. Hi quidem musculi retro in sura siti, siue tres,
siue quatuor ipsos numerare libeat, & ad calcem, velut dictum est, & ad inferiora pedis deferun-
tur. Iam alij ipsis cohærent, qui non adhuc exacte in postremis partibus, sed potius ex lateribus ti-
biæ intus exorti, ad infimum pedem omnes porrigũntur. At, vbi tendines primum generant, ibi F
ligamentum ipsis extrinsecus iniectum est, ex tibia ad calcem pertinens: quo recta linea diuiso,
quemadmodum de manu diximus, si tendines deinde sequaris, digitis ipsos insertari comperies:
nõ tamen (vt in manu) alterum medium articulum, alterum primum & tertium, sed ambo primũ
secundum tertium q; mouent: si magnum videlicet digitum excipias, nam ad secundum ac ter-
tium tendo, qui ipsum mouet, porrigitur, sicut in manu se habet. Cæterũ capitum duorum, quæ re
tuli, processus inuicem connectuntur, non eodem semper modo: sæpe enim alter ipsorum muscu
lus quasi indicem & paruum digitum mouet, alter medium & anularem, vtriq; eadem vniti pro-
pagine magnum. Est, cum aliter ipsi misceantur. Horum igitur tendinum capita inter calcẽ & ti-
biam sita, vt prius dictum est, hoc solo discrimine variant, ꝙ alterum ipsorum inferiori tali extre-
mo insideat, quà talus calci adiacet: quod quidem caput rursus habet ligamentum proprium prę
ter cõmune. Tertius alius tẽdo ipsi tibiæ fini adhæresciti: ei q; innixus, ligamẽto iterũ peculiari cõ
stringitur: qui & ipse pedem vniuersum, sicut qui calcem ingrediuntur, retrorsum inflectit: verũ
ipsius extremum in primum tarsi os interius conijcitur. His singulatim recisis diuertendum rur-
sus est ad exteriores tibiæ musculos: qui, quantum sanè ad superiores processus attinet, tres exi-
stunt: sin autem tendines motuum q; differentiam spectes, cui in primis est attendendum, plures. G
Has itaq; membranas adimens, hic ẽt sub cute ligamentum conspicies ei, quod in manu extrinse-
cus est, proportionatũ: sub quo erant omnes tendines, qui digitos extendunt. Verum hoc ligamẽ
illo tum multo longius, tum tenuius est, præsertim si artuum differentiã consideres: nã, qua ratio-
ne pedis ligamenta plura creauit natura, eadem quoq; vehementioribus munijs obeundis robu-
stiora effecit, q̃ quæ in manu sunt. Porrò ligamentum hoc situ paulatim obliquũ est, non, vt quod
in brachiali habetur, transuersum: itẽ extremitatẽ tibiæ calcanei extremitati cõnectit. Oportet aũt
hoc quoq;, sicut prædictũ est, iuxta mẽbri longitudinẽ incidere, mox partes ad originem suã eri-
gere, ac capitibus subiectorũ tendinũ detectis, hinc totorum musculorũ confectionẽ auspicari. In
fra siquidẽ ad tarsum, supra ad tibiã, ceu manu deducũt. Primũ sanè cõtueberis musculũ fibulæ vsq;
ad supius caput porrectũ: cuius extremũ ligamentis continetur, & tarso ante magnũ digitũ inna-
scitur, paulũ in interiorẽ ac inferiorẽ ipsorũ regionẽ excedẽs. Secũdũ deinde musculũ aliũ specta-
bis, huic adeo vicinũ, vt pars ipsius esse putetur: id q; ob causam duplicẽ, tum ꝙ processum desup
cõmunẽ habeat, tũ ꝙ ipsi per totam tibiæ longitudinem extrinsecus adhærescat: verum tẽdo eius
in caput primi maioris digiti internodij insinuatur. Itaq; constat, si manuũ cõsectio tibi succurrit,
huius bipartiti musculi proportio cum eo, qui in illis tum brachiali tũ magno digito cõis est. Huic H
aũt cohæret alius musculus gracilis, medio inter tibiã fibulã q; situ: ingredit aũt totius digiti maio
ris latus, proportione, similis paruo manus musculo, qui pars esse creditur tres maiores digitos ex
trinsecus in obliquum mouentis. Verum hic pedis tendo, cũ propter magnum digitum sit, liga-
mentum quoddam permeat, eundem præstans vsum, quem circuli in curru. Porrò deinceps mu
sculorum, quos nominaui, tendinũ caput ligamento subiectum cõtemplator, quemadmodũ præ
dicta, ijs abunde manifestum, qui animum adhibent. Ab hoc itaq; incipiens, deorsum versus ten-
dines quatuor, digitos quaternos extendentes manifesto inuenies, ijs respondentes, qui manum
extrinsecus perreptant: sursum vero musculum hunc videbis fibulæ, adusq; superius caput, inser-
tum: cuius extremũ, tarsum propter maiores digitos ingreditur, paulum interna parte exuperãs:
vbi ẽt musculi ipsius caput conspicies ligamento cuidam ex externis tibiæ partibus ad ipsum fi-
bulæ caput inserto contiguum. Quod ligamen, dico, tenuium paruarum q; carnium coitu multis
alijs simile, musculi caput efficitur, qui deinceps talis circunscriptus est.

† Atque ob id epiphysin hñt chartilaginosã ac cauam, quæ cõis est gibbosissimæ vtriusque nodi, q̃ secũdũ ipsam ẽ, parti. Vbi autẽ poplitẽ prætergressa fuerĩt capita, inuicẽ in eo loco, q̃ γαστροκνημία appellatur, miscẽtur, musculum vnũ gignentes. Hoc eodẽ in loco haud exigua &c. hic locus deprauatus est, aut falsus.

De musculis, qui à Fibula oriuntur. CAP. 8.

HI igitur musculi in prioribus magis totius tibiæ partibus consistunt: alij tres ab vno capite in exterioribus magis, habentes & hi præpositum ligamẽtum ex fibula ad calcẽ ipsam per-

A tinens: quo soluto tres neruosas musculorum exilitates spectabis, vnam quidem eximiæ magni-
tudinis obliquam ad tarsi exteriora deferri: & hinc rursus ex obliquo plantam subire: mox ad ca-
put primi ossis magni digiti porrigi: notum q; est ipsam in hoc articulo maioris digiti flexũ mo-
liri. Cæterum, vbi ad tarsum tendo ille reflectitur, ex superioribus partibus ad inferiores produ-
ctus, chartilaginem ipsi connatam deprehendes. Iam vero simiæ pes hac parte ab humano discre
pat, quod ẽt natura digitorum huic animali dissimilis sit humanis. Illi siquidem multo minores, q̃
qui in manu, existunt: hi vero maiores ẽt ijs, in quos manus est discreta: quales repentibus quoq;
animantibus plurimum fissi tum inuicem distantes adsunt: quorum beneficio ex facili sublimia
conscendit simia, quemadmodum mustelæ, mures, feles, & id genus alia. † Hunc igitur, vt dixi, ten
dinem in pede humano haud est reperire: gracilem vero ei proximum, qui ex paruo procedens
minimũ digitum extrorsum agit, inuenis: sicut & ipsi vicinum, qui totum pedem intorquet, red-
dit q; hac in parte simum, illi respondens, qui ex cubito versus paruũ digitum procedens, brachia
le extendit. † Hic tendo biceps interim ab exortu reddit, eius q; partes tunc permeat alius tendo,
qui paruum digitum extrorsum agit. Sin aũt aliquando non scissus ipse in ramos fuerit, ligamen
membraneum continens ipsum, inter se & tendinem excipit eum, qui ad paruum digitum perten
B dit, eundem vsum exhibens, quem paruuli circuli in curribus, per quos lora traijciunt equis auri-
gandis apposita. Talis aũt quidam alius in magno digito ex ligamento circulus habetur, ad tendi
nis transitum, vt prędictum est, constructus. Cæterum tres hi musculi connatas inuicem propagi
nes obtinent. Prior dictus, qui circa tarsum est, ex supernis fibulæ partibus ad infimum pedem per
tingens, summa sub cute tensam habet, ex tenuibus ligamẽtis carni connexis constantẽ: alter, vbi
prioris appellati caput desinit, & ipse non multo post principium in tẽdinem teretem degenerat
gracilis totus existẽs: tertius vero, qui pedem totum efficit simum, ex reliqua fibulæ parte ꝓcedit.
Hic itaq; pedem eleuat simul & extrorsum declinat: at, qui connatus est ei, q in magnũ digitũ inij-
citur, introrsum ducit: verum vtriq; simul tensi indeclinabilem pedis eleuationem moliũtur. Hoc
modo etiam ex musculis, qui pedem retrorsum agunt, vterque in latus sensim declinat: ambo au-
tem simul directe pedem ducunt retrorsum.

De reliquis musculis Pedis, quos Antiqui ignorarunt. CAP. 9.

HI quidem musculi, etsi minus absolute ac ad amussim, certe mediocriter à maioribus nostris
dissecti sunt: verum, qui vlterius dicentur, omnes fere omnibus sunt incogniti. Primũ no-
tatu dignus tum crassitudine, tum robore, licet non longitudine, qui in articulo poplitis conditus
C est: inuenies eum ablatis posterioribus musculis ad suram porrectis, quos primos sermone inci-
di: nam inter capita horum amborum musculorum hic musculus situs est, totam ferè ibidem lati-
tudinem tibię comprehendens. Caput ipsius ligamentum est valentissimũ, ex femoris nodo ex-
teriore productum: conspicitur autẽ ligamẽto totius articuli absciso, vt quod ab exteriore femo-
ris & fibulæ parte ducens originem, hæc inuicem connectat, ac totum articulũ contineat constrin
gat q;: sub hoc enim occultatur, iuxta q; ipsum obliquius ascendit, ex carnosa tibiæ substantia per
poplitem ad nodũ femoris, vbi caput ipsius est, procurrens: quod caput ex femoris nodo ortum,
ab interna & priore parte ligamenti, quod articulum totum constringere dictum est, cõsistit: hoc
si tendis, tibia flectitur. Quoniam vero breuis hic musculus est, tibia q; multa carne orbiculatim
circundata, breuis propter illam est: hac carne adempta, ac pede pręterea detecto, tibiæ os facile à li
gamento, cuius memini supra, musculo q; retrorsum attrahi, extrorsum que inclinare videbis.
Hic itaq; musculus merito illos latuit, vt cuius caput sit reconditum. Verum pedis musculi cur q
busdã non sint animaduersi, non possum explicare: præsertim qui septem intra manum conspexe
rint. Omiserunt.n. & illic in alto ossibus ipsis incumbentes, sicut prius dixi, non tamen septẽ con
spicuos. In pede quatuor musculorum sunt genera, non vt in manu, duo. Tria quidem infra pe-
D dẽ: vnum supra in aduersa tarsi parte situm est, quod duos complectitur musculos, qui obliquos
motus quatuor digitis subministrant, proportione ijs respondentes, qui in manus exteriori parte
habentur. Qui sub pede habentur, septem, & hi cum septenis, qui in manu visuntur, conueniunt,
singulos digitos in obliquum mouẽtes: quorũ duo, vt in manu ex primis brachialis ossibus exo-
riebantur, etiam ipsi in pede à tarsi ossibus enati, magnum & paruũ pedis digitos plurimũ ab alijs
abducunt: reliqui quinq; paulo posterius dicentur. Alij in inferioribus partibus sunt musculi exi
gui, qui ex tendinibus digitos flectentibus, prius, quàm exacte singulatim scindantur, procedunt:
quorum munus est medium vniuscuiusq; digiti articulum flectere. Nã scissis iam tendinibus, alij
minores musculi adhærescunt, ijs, qui itus in manu obliquum motum digitis singulis suppeditãt,
proportione similes: quatuor hi sunt numero, sicut & illi: verum accessione duorum, q extremos
digitos longissime ab alijs abducunt, quos nuper nominauimus: item eius, qui magnum hunc in
dici veluti adducit: totus numerus septenarius efficitur. Ad hæc tertium quoddam genus muscu
lorum est, qui subter pedem ossibus inhæresćunt, & in manu planè incognitis antea musculis pro
portionantur: in cõspectum hi ꝓdeunt, si tẽdines oẽs, quemadmodum & illic, excidas. Situs ipso
rum totus, numerus, & vsus, pro illorum ratione habet, quos in manu esse prædiximus. Duo enim
cuiusq; digiti primo articulo prępositi, leniter ipsos flectunt: atque, si simul quidem actione fun-
gantur,

† Bartholomeus Eustachius, egregius medicus, ac rei anatomicæ professor insignis, hunc locũ falsum esse admonuit, contrarioq; potius mõ legendũ esse, si hæc pars hõis cũ simiæ parte conferatur, hoc est. Hunc igitur vt dixi tendinẽ ĩ pede humano ẽ reperire: gracilẽ vero ei proximũ, qui ex paruo procedens minimũ digitũ extrorsũ agit, haud inuenis.

† Vuesal. ego ĩterpretis versionẽ etiam gręco exẽplari nõ cõuenientẽ reliq, nã græca mutila apparent, cũ hic dicẽdũ eẽt duos illos tẽdines interdũ eodẽ contineri ligamẽto, aliqñ ab inuicẽ dissitos, diuersis ligamentis &c.

gantur, secundum rectum mouent: si priuatim vterq;, in latus sensim declinat. Interim vero tam E continui inuicem sibi inueniuntur, vt vnum in singulis digitis esse putes. Confectis his musculis nullus praeterea ex ijs restat, qui in toto crure consistunt.

De Ligamentis singulis cruris & pedis. CAP. 10.

VErum considerare te conuenit, vt in manu ligamenta ossiũ, ita nũc quoq; omniũ articulorũ, quos detexeris: primi quidem coxarũ, qui vnũ in orbẽ ambiens ligamentũ habet omniũ articulorũ commune, nullus.n.est, cui tale ligamen non sit obductũ. Aliud aũt inspice, quod in imo articuli reconditũ, femoris caput coxę sinui connectit, durũ adeo, vt iã neruus chartilagineus dici queat. Praeterea partes ligamenti, quod totum articulũ orbiculatim ambit, considera: quò noscas, sint'ne omnes aeque valentes tũ crassitudine, tum robore, an aliae alijs praepolleant. Pari modo in genu articulo facies: insuper in ijs, quę in pede habentur, ligamentũ in omnẽ aeque partẽ distendẽs: nã, si partem ipsius aliquã in se concurrere sinas, aliã vero tendens adhuc digitis tuis dilates, in validior tibi videbitur dilatata concurrente. In his igitur articulis nullã insignẽ partiũ ligamenti, quod ipsos continet, & eminentiã inuenies: in pede apparebũt non nulla, vt dicemus. Verũ genu articulus etiam alia plura ligamenta habet: Vnũ in imo, coxae ligamini respõdet in ipsius commissura condito: quod in femoris partibus bifidũ porrigit. Alia duo in lateribus habentur: Vnũ externũ, (cuius & antea memini, cũ musculũ in poplite ab anatomicis praetermissum recẽsere) femoris fibulae q; os inuicẽ colligat: eius q; extremũ inferius, quod iuxta fibulam habetur, capiti musculi subiectũ est, cuius tendinem externas tarsi partes perreptantem ad primũ maioris digiti articulũ protendi diximus: siquidẽ transit magis in priorem fibulae partem, nõ omnino in latere permanens: Alterũ ligamen internũ, hoc tũ gracilius tũ mollius est: quãquã & ipsum ibidem ex femoris nodo procedat, neq; idem in tibiae latus inseratur, sed veluti & alterũ, externũ, in priora maiore sui parte concedat. Caeterũ alia ligamenta sunt in articulo chartilaginea, vtriq; tibiae sinui orbiculatim circũdata: quae inuicem ea articuli parte coeuntia, vbi tibiae sinus inuicem adiacent, validius quoddam inibi producũt ligamentum chartilaginosum, quod in medio nodorũ femoris inijcit: totum vero articulũ bipartito intersecat, quippe medium inter tibiae sinus, & femoris nodos, situ est. Hoc cũ temporis spatio excidit, locus, qui tibiae capitis sinus intercedit, concauus apparet, etsi erat elatior, cũ animal viueret. Reliqua pedis ligamenta deinceps considerabo, sed ita tamen, vt eorũ prius mentionem faciam, quae tendinibus spectandis exemeris. Quaedã siquidẽ ipsorũ articulos nihil iuuant, quae in vna aliqua ossis particula prouenerũt: quemadmodum tum quod posterius G caput tendinũ, digitos mouens amplectitur: tum illud, quod eum tendinem, qui totum pedem simum efficit, continet, tibię, vt dixi, extremo adnatũ: in ijs.n. ossibus, quibus praedicta tendinum capita insinuantur, ligamenta habent, non ex altero in alterum peruenientia, sicut id, quod desuper ipsi incumbit: hoc.n. ex tibię extremo in calcem desinens, vnà tendines subiectos constringit, vnaq; ipsis ossibus ligamentũ efficitur. Simili modo & anterius ligamentũ tibiam cũ fibula connectens, simul haec inuicem deligat, & subiecta tendinum capita ceu vallo munit: quemadmodũ &, quod exterius tendinibus ibidem obiectũ est, non modo illos secure tueri potest & constringere, verum etiam fibulam calci cõnectere & coarctare. Itaq; huiusmodi ligamenta ossiũ ipsorum, quę vinciunt, & musculorũ subiacentium, communia esse contingit: sed nõ eũdem vtrisq; vsum praebent: Verũ alia ossa ligant, tanquam munimenta quaedam & muri, tendines ambientia: alia articulorum tantum propria inuenis, que neruos chartilagineos magis referunt. Iam vero haec in alto recondita: tum alia quaedam extrinsecus exporrecta similiter ijs, quae tendines tuentur, reperies. Est praeterea ligamentum quoddam oblongum, non etiam validum, ex eadem radice procedens cum priore ligamento, quod ex tibia ortum fibulae inseritur: non tamen & ipsum similiter, vt illud, tibiã fibulę cõnectit. Quippe humilius fertur, extrorsum q; & deorsum versus iuxta priorem tali prominentiam quodam modo ab ipso reconditur: extremũ ipsius ad calcis os descendit: H principiũ alio ligamento constat, quod inferius ex ijs, quae inibi habentur, tibię finibus procedit, connexũ ligamento totum articulũ complectenti: finis autem ipse non multo post exortum, statim articulum praetergrediens, in os fibulae deuenit. Sequitur hoc ligamentũ aliud iuxta inferiorem tibiae partem nerueum & chartilaginosum magis: quo tibia cum interiore tali parte coit, illic potissimũ, vbi ipsum excipit. Aliud similiter extrinsecus fibulã talo coniũgit. Item aliud tertium ex ipsa radice tali ceruicis procedens, in os calcis peruenit, Ad hęc quartũ aliud in prioribus partibus caput ipsius connectit ossi, quod à cymbę similitudine σκαφοειδὲς appellant. Haec omnia quatuor ligamẽta talũ ambientibus ossibus colligant: &, vt dictum est, nerui chartilaginea admodum sunt, eandem proportionem habentia cũ ijs, quae coxae & genu articulũ in imo cõiũgũt. Ita igitur & in pede, talo quatuor ossibus dearticulato, ligamen nerui chartilagineũ ad vnũquodq; ipsorum per profundiora creatum est, extrinsecus iuxta fibulae os, intus ad tibiã, inferius ad calcẽ, sicut in priori ẽt parte ad os scaphoeides. Porrò, quemadmodũ in manu omnia brachialis ossa forti ligamento excipiuntur, ita quoq; omnia tarsi ossa valentius ligamentum in infimo pede comprehendit: non nulla ipsorum etiam paruis quibusdam coalitibus, sed validis, inuicem aduniuntur.

A *De Vnguibus, aduersus Erasistratum.* CAP. II.

CÆterũ superest, de vnguiũ natura sermonẽ duplicem instituamus, vnũ oĩum similarium par-
tiũ communem, alterũ vnguium peculiarẽ: putant.n. non nulli ipsos ex ossis nerui & cutis
concretione ꝓcreari: quidã carnẽ etiã addũt. Quòd vngues igitur p̃dictis oĩbus coalescũt, mani-
festo constat: verũ substantiã hinc ipsis creatã nusquã est videre. Nã singulæ partes similares ex ma
teria, quæ aĩanti subiecta est, tales à natura fingũtur, quales sunt: neq; cubitus ex brachio, sicut ner
uus ex cerebro, oritur: neq; brachiale ex cubito, neq; hinc digitorũ ossa: quippe non parũ differũt,
cohærescere cuipiam, & ex illo oriri, quemadmodum ex truncis rami, ex his surculi, quos eodem
scissos modo videmus, quo arterias et venas: nam, quod ex aliquo nascitur ceu ipsius quędã propa
go substantiæ, eiusdẽ cum origine sua speciei esse oportet. Sic igitur nerui ex cerebri substãtia pro
pagantur: vngues aũt nõ talis, extremi digitorũ internodij soboles, sed diuersa essentię species est,
vt in domo lapidis, tegulę, & lateris. Aĩalis.n. cõstitutionis ratio, oĩum exteriorum, quęcunque ho
mines substãtijs sibi diuersis in idẽ collectis effingũt, cõpositioni respondet: quippe illas inuicem
connectunt, totã molẽ, quãcunq; inde fingunt, vnã reddentes: non tñ later ex tegula aut lapide gi
gnitur, verũ vnitatis ipsius quædam substãtiæ sunt inuentæ, lutũ, gluten, claui, paxilli, funes: inte-
B rim etiam compositionis solius ratio, est, vt in ijs, quæ instar claui inseruntur. Atq; his naturæ ope
ra respondent: alia nanq; instar claui insertat, vt dentes suis alueolis: alia sese inuicem ingredien-
tium modo componit, vt capitis ossa per suturas: alia tanq̃ glutine connectit, nempe chartilaginis
interuentu coeuntia: alia ceu luto, vt quæ carne connectuntur: alia quasi fune, vt quæ ligamento
iunguntur. Pari modo sanè & vngues ligamento quodã extremi digitorũ internodij termino
coniunxit: quoniã vero carni cuti q; illos cohærescere voluit, hãc extrinsecus vniuersæ radici cir-
cundedit, illã interius vsquequaq; subdidit. Cæterũ in radicẽ ipsam non modo neruus, sed etiã ar-
teria vena q; porrigitur, vnde sensum vitam & alimentũ, sicut aliæ partes, accipiunt: quarum nulla
neq; ex triũ horum vasorũ temperamento, multo minus ex complexu facta est, vt Erasistratus exi-
stimabat, contra ipsam rei euidentiã sentiens: nam corpus ipsum cuiusque instrumenti à trium ho
rum substantia diuersum apparet, sicut in tertio de Hippocratis cõsectione demonstraui. Quippe
ventriculus, vesica, & vulua, talẽ à natura singula structurã sortita sunt, qualẽ neruus habere vide-
tur: vt aũt nutriatur viuat q;, venam & arteriã: omnia q; hæc manifesto in se dispersa sunt, quem-
admodum in hortos alueoli. Verũ in vngues hæc non dispensantur, eò ꝙ pilorũ modo ab radice
exeuntes augentur: satius.n. erat & hos, sicut pilos quoq;, semp renouari, &, cum atteruntur, nun-
C quam incrementum suum intermittere. Cum igitur alio substãtiæ quodã genere cõprehendãtur
vngues, arteriæ quidẽ & venæ neruo q; ꝓpter radicem iunguntur, sensus vitæ & alimenti gratia:
ossi vero & cuti cõmittuntur, ne suspensi vacillent: partem.n. oportebat & hos esse, toti animanti
cohærescentem, sicut alias quoq;. At, si, ꝙ cute & neruo duriores sint, osse vero molliores, ideo ex
horũ substãtia constare dicantur, obijciemus etiã alia oĩa sic esse facta: chartilaginẽ, ex osse & liga-
mento conflatam: ligamentum, ex chartilagine & neruo: hunc ipsum rursus ex cerebro ligamen-
to q;, quippe mediã inter vtrunq; consistentiã obtinet, nõ ꝙ cerebrũ ex mistura ligamenti, sed con
cretione sola tale euaserit. Quin etiam glacies ex aqua frigore congelata efficitur: dicant igitur &
hanc ex aqua & lapide inter se per tota mistis esse procreatam, si quidẽ vniuersa duorum corporũ
intermedia, non horũ vsu aut consistentia prædita, ex eorum temperamento fieri arbitrantur.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS

LIBER TERTIVS

ARGVMENTVM LIBRI

Exponit neruos, venas, & arterias manus & pedis.

De necessitate dignotionis exteriorum corporis partium, ac de erroribus, qui ob huius rei ignorationem contigerunt. CAP. I.



QVi igitur artis operibus neglectis, maiorẽ in sophistarũ cauillis industriã po
suerunt, minus ipsis curæ est, vt artuum naturam accurate pernoscant. Neq;
enim luxationes, cũ vlcere pariter & citra ipsum factas, neq; fracturas ossiũ
& siderationẽ in eis sanare aggrediuntur. Quid opus est verbis? neq; † ob- † ἀποσκήμματα.
sessa humoribus} secare, vel putrifica vitia excidere, vel telũ vel spicula pro-
be eximere, immo nec cruris venã quidem, vt par est, ferire studuerunt. Ego
autẽ malim iuuenes in eiusmodi omnibus in primis esse exercitatos: tum ꝙ
vsum ipsorum necessarium videam: tum quòd ignorationis ipsorum nota
hoc grauior sit, quanto cognitio (vt ipsi opinantur) breuior. Itaq; tota artuum natura constat os-
sibus, ligamentis, musculis, arterijs, venis, & neruis, ad hęc communi omnium velamento, cui no-

men est cuti. Etenim circa huius quoq; naturam anatomicorum peritissimi errarunt, cum in alijs E
quibusdam partibus, tum circa interiorem summæ manus regionem, & quātum infra pedem est,
quod πέλμα id est plantam, appellant. Cuius rei inscitia factum est, vt vir quidam haud paruæ in
chirurgia existimationis, cum aliquando brachialis sideratione laborantis os excideret, interio-
rem manum sensu expertem reddiderit. Alteri vero non multo ante circa eundem locum excisio-
nem molienti cum adessem, indicaui sedem, qua primum tendo, qui nudam manus regionem su-
bit, dilatescere incipit, admonens, ne ipsum diuideret: eo q; sensu, qui curabatur, non est destitutus.
At, si quandoque tendo etiam computruerit, culpa vacabis, si abolitionem sensus necessario secutu
ram prædixeris. Pari modo, si etiam à quodam extrinsecus incidenti, quod acutum sit, subito to-
tus fuerit dissectus, sicut cuidam accidit, neque tunc quicquam medico obijci poterit, si, quorsum
res finiet, præsagierit. Hæc itaque tum in interna manus regione, & pedis parte inferiori, cogno-
uisse conuenit, alia q; non pauca circa arterias, venas, neruos q;: Ac primum non ex ijsdem neruis
& sensum & motum singulis digitis dispensari: deinde quòd neruis ex omnibus, qui ad illos, in
manu quidem per brachium cubitum q;, in crure vero per femur & tibiam pertinent, aliquo se-
cto, non nunquam in femore, aliàs in tibia, digitos quosdam extremi pedis manus q;, insensiles vel
immobiles reddiderint: verum hæc ex neruorum ignoratione ipsis acciderunt. Alia autem sex- F
centa ob arterias ac venas eueniunt: quarum ex medicis non nulli ne tantillam quidem cognitio-
nem habent, vt, dum manu curant, earum vulnerationem queant vitare. Atque ideo ossa exciden
tes, & abscessus subsecantes, interim insignes venas persecant: interim, dum magnas arterias secāt,
in sanguinis profluuium incurrunt, quod supprimi nequeat. Quidam ipsorum venam ferientes,
arteriam diuiserunt, ignari, quibus artuum venis arteria aliqua substrata sit. Illud vero, quòd so-
phistam sensu exiguorum in manu digitorum medij q; in parte dimidia oblæsum curauerimus,
nemo propter eius, qui curatus est, celebritatem ignorat: cui ex tertia quidem secta medici præfe-
cti, negocium digitis exhibebāt, tanquam in ipsis esset affectus: qui illinc potius manarat, vbi ner-
uus primum ex spinali medulla oritur. Methodici itaq; initio relaxantia medicamina, mox à co-
agmento syncretica ipsis dicta, digitis applicarunt, nihil de causis præcedentibus soliciti nec curio
se indagantes, sed hoc vnum scientes, puta sensus difficultatem stupidum q; affectum digitis spon
te oborientem paulatim increscere. Cum autem æger nihil à medicamentis auxilij perciperet, cu-
rationem mecum etiam communicauit. Rogabam igitur ipsum, nunquid in cubito vel brachio
antea ictum quendam accepisset: cum autem nullum diceret, iterum percontabar, an neque pro-
pter spinæ dorsi principium: ille ante tres quatuor've mēses inquit vehiculo se delapsum, interea, G
dum pessum iret, in rectum quendā lapidē impegisse, vnde dorsi principium nō nihil illideretur:
ac vehementi dolore affectum, intra septimum diem à dolore cōualuisse: decimoquinto vero die
ab ictu accepto leuem quandam sentiendi difficultatem in digitis percepisse, eam q; augescere, ni-
hil hactenus medicamentis adiuuantibus. Consideraui igitur inflammationis ad radicem nerui,
qui in digitos affectos porrigitur, ortæ, reliquias quasdam superesse: neruum q; ipsum scirrho ob
ductum, à dolore quidem liberari, sed digitis, ad quos péruenit, sensus hebetudinis authorem exi-
stere: ideo q; medicamentis, quæ digitis admouebantur, in eum locum, qui primus contusionem
acceperat, translatis, affectus curationem molitus sum. Dies me deficeret, si omnia percēsere vel-
lem, quæ id genus iuxta pedes manus q;, tum in militibus in bello conuulneratis, tum hisce gladia
toribus (vt vocant,) tum alijs multis priuatis (vt sunt pleraq; rerum infortunia,) conspexi accidis-
se medicis anatomes imperitis, per omnia se turpiter in ipsis gerentibus. Vel enim, dum manu cu
rant, interim exiguum quendam neruum haud mediocri potentia præditum præcidunt: cuius
causa aliàs sensus duntaxat cuiusdam subiectæ partis obliteratur, aliàs motus, est cum vterque pe-
rit. Iam ex tali rerum casu, quodam sic vulnerato, ipsi medici generationis affectus, quòd non præ
dixerint, causam sustinent. Cum igitur artuum cognitionem maxime necessariam, sicut etiam ex H
teriorum omnium partium sectionem, sed extreme neglectam viderem, par esse duxi post admini
stratam musculorum in artubus confectionem, deinceps & arteriarum, & venarum, & neruorum
ipsos perreptantium anatomen subdere: hortari q; iuuenes, qui ad dissectionum studium incum-
bunt, vt in hisce primum sese exerceant: cum spectent quotidie medicos, qui quidem sciant, quot
& quales in corde sint membranę, vel quot linguæ musculi sint, alia q; his similia, ignorent autem
exteriorum structuram, in præsagijs & affectuum has partes infestantium curatione, quę manu
perficitur, vehementer aberrare: eos autem, qui hanc calleant, illam ignorent, nunquam non re-
cte munus suum obire.

De Diligentia adhibenda in Cutis confectione, vt nerui, & reliquæ paruæ partes inspectentur. CAP. 2.

DIcamus igitur iā, quomodo vasorū neruorum q; confectionem in artubus administrare con
ueniat: ac de priore manu tota sermonē instituamus. Initiū aūt huius cōmode ab Hippocra
tis sententia sumetur, quæ in hūc modum habet: ||Pes humanus ex multis paruis q; cōstat ossibus, »
quēadmodū etiā manus summa. Pedē nanq; simplici sermone dixit: manū non itē simplici, verū »
summā adiecit. Non. n. appellationibus mutuo sibi artus respondēt, etsi structura pportionentur:

de Fract. sect. 2. t. 8. 7ª. 232. h

quale

A quale siquidem in crure femur est, tale in manu tota brachium: qualis in crure tibia, talis in manu
tota cubitus: qualis in crure pes, talis in manu integra, manus extrema habetur: quippe, quod ab
articulo, quo brachiale cubito coarctatur, in digitos discretum est, summa seu extrema manus ap-
pellatur: sicut pes, cruris postremum, quo incedimus. Atq; sic nos etiam vocabulis vtemur: cum
enim sine appendice manum dicimus, totum membrum: cum summam manum, à brachiali ter-
minum ipsius innuere volumus. Incipit autem videlicet hoc membrum ab humeri articulo, ibiq;
scapularum ossis ceruix cum brachij capite connectitur. Quare, si tota manu propter hunc articu-
lum resecta, seorsim ipsam toto corpore remoto volueris incidere, nihilo minus efficies: sic nanq;
& me frequenter vidistis, ea, quæ cõtinet, indicantem. Primum autem in hoc opere est, vt vniuer
sam cutim à subiectis corporibus circulatim adimas, non temere tamen, quemadmodum coriarij
simul cum ea membranam quoque subiacentem auferentes, quam venæ cutem nutrientes per-
meant: sed membranam quidem corpori affixam ac subiectis illi musculis circundatã relinques,
cutem vero solam per se acutiore scalpello à membrana secernes ac separabis. Principio separa-
tionis hoc vtere. Partem vnam membri quamlibet in manum sumptam pilis exue, vt in ea tantũ
cutis nudum pateat, quantum in ea primum secare statueris: promptius enim depilem, quàm pi-
B losam, incides. Vero igitur simile est primo te conatu vel cutis aliquid insectũ relinquere: vel mẽ-
branam simul, cui illa incũbit, perforare. Iterum vero, & tertio, dissecare aggressus, vel penitius, q̃
antea, scalpellum demittens, vel magis per summa circũagens, paulo post ab ipsa experiẽtia sectio-
nis mediocritatem doceberis. Notum autem est omnibus moderatam seu mediocrem me sectio-
nem appellare, quæ nec cutis quippiam carni reliquum faciat, nec membranam subiacentem vnà
incidat. Cum igitur hoc tibi accurate succedere animaduertas, vtroq; sectionis labro hamis eleua-
to, sub cute incidere moliaris membranam ab ea secernens. Verum solis digitis citra scalpellum
opus committendum non est: quemadmodum cum animali cuipiam corium detrahimus. Nem-
pe membrana à partibus sibi subiectis resoluitur, dum fit excoriatio, quã Herophilus græce δάρ-
σιν appellauit, nomen à verbo δέρω deriuans, tum actioni tum affectui commune: sicut etiam à
τέμνω id est incido, vocabulum τομὴ quod est incisio, deduxit: quæ actionem quidem hominis in
cidentis, passionem vero corporis incidendi significat. Hac igitur ratione excoriatio, vna licet res,
quemadmodum incisio, pro subiecti ratione existat, passio quidem est corporis excoriandi, fun-
ctio autem hominis excoriantis. Itaq; cutis (de hac enim dicebamus) non excoriatione à membra
na liberatur, eo, q̄ neque in naturali habitu solum ipsi, veluti membrana subiacentibus, appendet,
C sed connata est, non tamen firmiter adeo, vt separari nequeat: quemadmodum particularum non
nullas habere videmus. Etenim sciendum tibi venit permagnam minoris maioris q; rationem tũ
in partium coitu, tum in adhæsione consistere: aliæ siquidem magis, aliæ minus, coeunt & appen-
dent. Nam commune est ijs, quæ coitu vniuntur, tum vt citra sectionem, aut violentam omnino
diuulsionem, inuicem separari nequeãt: tum vt separatorum vlcus in vtroq; appareat: At partiũ,
quæ appendent, & vnitas est infirma, tenuibus intercepta fibris: & diuortium facillimum, quod
excoriationem appellant. Quamobrem cuti subdita, membrana, & corporibus, quæ obuelat, per
fibrarum deductus telæ aranearum modo subtilium continetur: & excoriando ab eis resoluitur,
nihil ad hoc nobis (nisi libeat) scalpelli vsum requirentibus, vt quod digitis solis perfici queat. Nõ
tamen à cute membrana solis digitis, sed potius scalpro, secerni potest, vtpote ei connata. Ac opor
tet scalpellum cuti leuiter applicantes membranam secernere: nam, si ad hanc scalprum inclines,
ipsam conuulnerabis: sin autem à cute membranam deradens, interim illam vulneres, nihil pro-
positam functionem offenderis: neq; vero in cute vulnus, quamuis scalpellum violentius adege-
ris, concitabitur, sed superficialis quædam rasura. Desiderat autem hoc opus longioris temporis
interuallum. Quare, cum alteri cuipiam studioso manus posituram ostendis, cutem prius à mem-
D brana, veluti monstratum est, deradito, quàm spectator accesserit: at, si familiari cuidam conse-
ctionem voles impartire, qui etiam ipse alteri non nunquam ostensurus sit, præsente ipso rem ag-
gredere. Quippe munus est, quod exactæ multum diligentiæ postulet, viro industrio discen-
di q; cupido conueniens: quod cum frequenter alicui ex familiaribus obeundum delegassem,
offendi equidem membranam in partibus plurimis auulsam, in alijs cuti continuam. In quacun-
que autem parte eiusmodi quippiam acciderit, nullæ neque venæ, neque nerui exigui sub cute de
litescentes amplius conspiciuntur, id q; potissimum in simia: nam in equis, asinis, mulis, bobus,
magnitudinis gratia sensum non effugiunt, at, si à subiectis sibi continuis auellatur, non amplius
claram cognitionem sui præbet: in minutis autẽ animalibus, vbi ex prædictis quippiam in mem-
branam committatur, omnia corrumpuntur. Atque ideo iam à tota manu cutem detrahes, tota
post cutem membrana subiectis corporibus circumiecta. In ea autem venas neruosq; summa per-
reptantes confestim intuere prius, quàm membrana inarescat. Verum nerui non æque in om-
nibus euidenter apparent, quòd & natura quibusdam simijs, sicut etiam hominibus, graciliores
existant: & quòd pinguitudinem animans habeat, aut nullam habeat: etenim in macilentis
nerui magis sunt conspicui, in obesis occuluntur. At venæ cuti subiacentes, cum simia mul-
to abundat sanguine, omnes manifesto in conspectu sunt: cum pauci sanguinis compos est,

obscurascunt. Attamen in omnibus tum radicem neruorum in superficie extantium, tum lationis modum, penitus intueri & meminisse conator, vt, si & ipse incidere coactus fueris, iuxta longitudinem lationis incisionẽ ducas: hoc enim pacto vel vnum, vel nullum neruum persecas: sin autem transuersim scalpellum admoueas, multos simul diuidis. Cæterum à radicibus longissime abscedas, haud ignarus te, vti, cum ex arbore ramum vel surculum amputas, leuiter stirpem offendis, sin autem truncum intersecas, totam stirpem perdis: ita in neruis quoq;, si ad radicem diuidas, totũ locum, qui à neruo illo propagato sensum mutuabatur, sensus redditurũ esse expertẽ. Itaq;, si musculorum confectio animo subit, quam priore libro exposui, disces etiam nunc ex facili principia seu radices neruorum per cutem discurrentium inuenire: sin memoria exciderit, relicto in præsentia hoc libro, ad priorem illum te conferas: atq;, vbi cuiusq; musculi positurae exactius iam memineris, ita sermonem infra hic scriptum legito.

De quatuor Neruis, qui de Spinali medulla in brachium perreptant: ac de duobus, qui in cutem eius disperguntur. CAP. 3.

HAc igitur conditione, quæ prædictis confinia sunt, exequemur. Primo cõmentario explicatum est, qualis nam sit musculus, qui superiorẽ humeri partem (ἐπωμίδα Greci vocant) amplexus est: de quo etiam Hippocrates || scripsit. Si brachium carnibus detexeris, superiorem quoq; humeri regionem deteges, qua musculus assurgit. Horum tibi memoriam exprompṭam habendam censeo, potissimum q; in illa corporis parte, vbi literæ Græcorum Δ figura presentatur: quoniam non nulli totum etiam ipsum deltoidem, quasi dicas Δ imitantẽ, nominarunt. Est porrò hæc pars, qua brachij caput ambit, qua iam etiam totius manus initiũ est: nam in brachiũ propter figuræ Δ triangulæ verticem inseritur. Cum igitur manifesto trianguli verticem in exteriori ipsius latere conspexeris, pergito sursum inspicere, quoad neruulorum ex imo prodeuntium propago apparuerit: quæ in soboles pilorum modo prætenues diffunditur, nimirum vt frutex paruus, qui ramulos ab vna basi in aliam atq; aliam partem obliquos expandit. Quemadmodum igitur illorum quidam recti feruntur, quidam paulum in latera declinant: sic etiam neruorum horum series ab vno orta principio, partim in membri longitudinẽ porrigitur, partim ad latera deuiat. Procedunt igitur hi paulo vlterius, q̃ medium brachij est: nam ima exteriorum ipsius partium altera exilium neruorum radix pertexit, quæ prædictis similiter ex alto emergit, & eodem modo in ramulos spargitur: preterea regionem & neruos tum exteriores, tum inferiores, quæ articuli commissuram ambiunt, vnà comprehendit. Iam vero tales neruos venas q; exiguas subter cutem apparentes magna ex parte sic habere fingito, quemadmodum ego sum narraturus: non enim eandem perpetuo vel posituram, vel numerum, vel gracilitatem retinent: sicut in maioribus vasis & neruis neq; numerus, vt dixi, neq; situs neq; magnitudo exacte necessario permanet. Principia vero tum in eodem loco, tum ab eisdem vasis neruis q;, vt iam duorum antea dictorum, ceu de paruis fruticibus, procedunt. Vnius itaq; à neruo, qui musculũ à litera Δ, quam imitatur, deltoidem dictum intercurrit, propagatio est: alter à maximo ad brachium pertinentiũ, qui & posteriores musculos intertexit, & ad exteriorem membri regionem permeat, deinde in cubitum iuxta elatius brachij caput, quod etiam nodũ diximus appellari, peruenit. Atqui huius nerui particula quædam exigua in prædictam regionem pertendit: reliquum eius, qui in musculum Δ literam figura imitantem spargitur, totum in cutem excidit. Hæc itaq; exteriorum brachij neruorum principia duo, summa sub cute, esse dicimus. Anterior cutis neruulos accipit superiore quidem parte ex primo ortu secundi nerui inter eos, qui de spinali medulla in brachium porriguntur: inferiore vero ante cubiti articulum ex alio quopiam spinali, solo mox ab origine descendente: quo de paulo posterius agetur. Sed internam posteriorem q; brachij cutem vniuersam, adusq; scapularum hic extrema, alius quidam neruus interreptat, ex secundo intercostali interuallo progressus. Porrigitur nimirum & hic in brachium, sicut & alij oẽs per axillam. Ac oportet eum, qui clare ipsos contueri velit, musculum paruum anatomicis pretermissum prius incidere: sub illo nanq; omnes ordine, quorum situs hic est, deferuntur. Primus quidem in superficie post musculũ hic neruus extat, quem ex secũdo intercostali interuallo dixi procedere: ramorum autem serie in brachij interiorem posteriorem q; cutem admodum diffunditur. Deinde per profundum, glandibus membranis vasis q; exemptis, magni nerui porriguntur. At hic cutis neruus brachium subit, vbi in simijs caput parui musculi consistit: qui quidem à maximo huius loci musculorum, vnde exterior axillæ portio conflatur, incipit: in posteriorem vero cubiti regionem paulo interius terminatur: ac statim in ingressu triplicem de se ramorum sobolem diffundit: Elatiore, internas quasdam brachij partes adusq; nodum cubiti retro intercurrit: altera, totam huius articuli cutis regionem posteriorem adit: tertia, omnes particulas, quæ vsque ad scapulas sibi vicinæ sunt. Cutis sane brachij prædicta neruorum principia habet: quæ vero cubiti cutis sortiatur, paulo posterius exequemur. Si etiam omnium brachij neruorum naturam prius inspexeris, tum incisio tum cognitio eorum, qui cubitum non in superficie solum, sed in imo etiam, perreptant, clarior euadet. Brachium itaque ab humeri articulo incipit: quare, si ipsum hinc abscisum sine toto corpore velis consecare, nihilo minus habebis. Initium vero operis sumes propter venam humeralem eum q; musculum, quẽ

inter

de Artic. sect. 1. t. 4. 7ª. 252. c

A inter brachij lacertos priores, duo quidem habet capita, vt didicisti, à validis ligamentis prodeuntia: nerueam vero propaginẽ in radij principiũ immittit. Vbi igitur duo huius musculi capita in vnitatem coitura sunt, primum neruum brachij os ingredi cõperis: eodem q; loco posterior axillæ musculus eximiæ magnitudinis in brachium lato tendine valenti q; inseritur: deinde musculorũ, qui à pectorali osse mittũtur maximi, tendo prædicto carnosior eodem protendit: post hũc rursus tendo superiorem humeri partem complectentis musculi, quem à quibusdam deltoidem, quòd Græcorum Δ repræsentat, appellari diximus. Itaque neruus, qui à spinali medulla per axillam primus in brachium descendit, eo potissimum loco brachium ingreditur, cui inhærescit tendo posterioris axillæ musculi, quem maximũ esse inter humeri iuncturę motores commemoraui: deinde, quà ingreditur, priorem subit musculum, capitibus ipsius hac parte non dum counitis, sed adhuc diremptis: sub altero igitur interius sito procedens, partem aliquam sui vtrique capiti statim mittit: inde decliuis fertur, insinuans se magis partibus quæ è directo sunt alterius capitis quod intus est: quod etiam caput secundum latitudinem tenuius est, ex ligamento natum, quod à scapularum processu ancoræ figuram imitante procedit: porrò capita mox coeuntia musculum vnũ vnitũ generant, ex numero priorũ, quos cubiti articulum flectere primo didicisti commentario. Videbis au-
B tem hunc neruum manifeste, vbi vtraq; capita à supernis processibus fuerint liberata: deinde, cum in vnum coierint, scinde separa q; directa linea vtriusq; musculi partem: nam iuxta eã neruus quoque deorsum mittitur. Iam vero, dum hoc agis, alius quoq; neruus multo hoc inferior in conspectum occurret, breuem ingressionem molitus in brachium: quæ statim ab eodem musculo occultatur, qua etiam primus neruus contegi dictus est. In processu vero hi duo nerui interim ab altero, interim ab vtroq;, propagines in caput minoris ex cubiti anterioribus musculi, transmittunt: deinde secundus neruus primo tantum de se ramum impartit, quantum illic primi reliquum fuisse apparet: vnus autem ex duobus neruus cõflatus, ad cubitum per medium ipsius articuli cubiti flexum porrigitur: secundus vero neruus ceu ab initio per internas partes ferebatur decliuis, & ęque à primo distans, humiliorem situm habet, insidet q; ibidem brachij nodo, vbi planissimus est. Relictis igitur his neruis, denuo ad principium brachij reuertitor. Siquidem duos illos prædictos tertius quidam neruus insequitur, ferè propter secundum, profundius insertionem in brachium faciens, vna cum grandibus vasis, arteria ac vena, quæ per axillam ad brachium perueniunt. Atq; ideo neruus hic cum vasis in magnos brachij musculos propagatur, à quibus cubiti articulus extenditur: atq; magnos sui ramos vtrisq; ipsis transmittit, obliquus in externam partem emergens. Est etiam
C maximus hic eorum, qui manus intercurrunt, si inaudias videlicet maximum ab anatomicis neruum aliquem dici solere, aut arteriam, aut venam, vbi non longitudinis distantiam simul indicant, verum solam circularem: quasi etiam dixerint crassissimum. Vbi vero neruus hic brachij os per exteriorem partem egressus paulo supra cubiti articulum effertur, ibi pars quædam ipsius ad cutẽ elabitur: de qua prius dictum est, cum de summis brachij neruis incidendis ageremus: hinc autẽ, quo modo omnes tertij nerui reliquiæ ad cubitum pertendant, quomodo q; in ipsum ramorum sobolem diffundant, paulo posterius in cubiti dissectione disces. Detectis.n. plurimis iam brachij partibus reliquos duos neruos propter internam ipsius regionem conspice, in quam etiam prædicti tres ingrediebantur paulo inferius, quàm tertius neruus est. Alter quidem summa sub cute etiam citra musculorum brachij consectionem omnium primus apparet: cuius iam nerui etiam paulo ante in superficialium concisione memini, distuli q; distributionem ipsius totam dicere, quoad cubitum dissecandum aggrediar. Verum idem neruus in brachio ante cubiti commissuram in ramos propagari incipit, fertur q; per totum ferè ipsius flexum, scissa iam numerosiore ramorum serie. Solæ autem elatiores flexionis partes ramos ipsius non participant: reliquæ brachij anteriores, quæ ante cubiti nodum habentur, nimirum superficiariæ, huius nerui processus exci-
D piunt. Insuper quintus alius neruus restat ex ijs, qui de spinali medulla brachium adeunt. Hic per intimam ipsius regionem aliorum modo fertur, sed nulli brachij particulę, siue superficiariæ siue penitiori, aliquam sui portionem communicat: crassitie quidem secundo respondet, sicut etiam primus quarto: ac vtrique, nempe secundus & quintus, ceu triplicatam primi quarti q; crassitiem explere tibi videbuntur: omnium plenissimus est, quem tertium posuimus: ac meministi alium quendam neruum ex secundæ costę interuallo elabentem, in brachij cutem deferri: Vt duo nerui sint, qui de spinali medulla profecti, ramorum sobole manuum cutem adeant: quatuor alij per profundiora in omnes totius membri musculos disseminantur, ac propagines quasdam tenues cuti transmittunt.

* Sunt q βραχίονος i. brachij legant.

De Propaginibus neruorum, qui ad cubitum & reliquam manum deferuntur. CAP. 4.

IAm igitur brachio relicto ad cubiti confectionem accedas. Secreta cute à membranosa substantia, quæ simul, vti prius dictum est, cum illa detrahi solet, primum quidem principium neruorũ intueberis, eius nerui, q in enarratione eorũ, q in brachio sunt, quartus est dictus: quod principiũ internã cubiti regionẽ ferè totã occupãs, inferiori vniuersæ, & exteriorum partiũ non paucis, inseritur. Quantacunq; vero cubiti pars ad radium eminet, vtrinque tum exterius, tum interius alio-

rum neruorum processus exigit: interna ab omnium primo dicto, exterior à tertio neruo mutuatur. Porrò de superficiarijs summæ manus neruis cuti subiectis, in magnorum neruorum confectione simul pertractabimus: † nam omnes illorum fines quinque numero sunt, quos per nodum, quo brachium cubito committitur, ad cubitum ipsum ferri, in brachij anatome spectasti: sed horum vnus in solam ipsius cutem spargitur, scissa ramorum serie paulo superius, quàm brachiū cum cubito connectitur. Supersunt igitur quatuor: primus, quo de antea in brachij dissectione verba feci, in medium cubiti articulum insinuatur: secundus hoc humilior super interiorem inferiorem q; nodum brachij, vbi planissimus & minime gibbus est, ingreditur: tertius neruus, quem & supra illorum gregi ascripsi, qui in totas manus porrigūtur, exteriori superiori q; brachij modo circundatus, in cubitum pertendit, radium contingens: reliquus quartus ex eorum numero, qui per profunda cubitum adeunt, in medio gibberi (ὠλέκρανον Græci vocant,) & interioris inferioris q; brachij capitis interuallo cōsistit. Sequens igitur has insertiones posituras q; & musculos etiam dissecans, quemadmodum in primo volumine didicisti, omnium distributionem examines; auspicatus à quocunque visum fuerit: sed præstiterit forsan eundem disciplinæ ordinem seruare, quem in brachio. Itaque neruus per medium brachij flexum in cubitum deriuans, ibi statim ramum ex se valde tenuem mittit venæ adhærescentem, quæ in medij maxime cubiti superficie secundum membri longitudinem extensa est: mox arteriæ, quæ ad brachiale profecta euidentem pulsum repræsentat. Iam vero & aliam quandam propaginem admodum tenuem neruus hic omnibus, quos dixi, elatior ad peculiaris radij musculi oblongi caput dispensat: deinde humeralis venæ reliquo aliam mittit, quæ totum radium modo telæ araneorum prætenuis intercurrit. Qui superest ramus nerui prædicti, postquam permeauerit subter venam, quam ab humerali propagatam, oblique incidimus, in superficiem obliquus emergit: deinde paulatim ad proprium radij musculum oblongum ex superiore parte, quæ intus habetur, accedit, medius dictorum quatuor nimis quàm exilium: vbi vero hic musculus cessat, & ipsæ reliquiæ absumuntur, aliquantulum ad magni digiti partes radio propinquas cum eo exporrectæ. Hic itaque neruus alteri cubiti flexus venæ elatiori subiacet: quos autem ab vtraque eius parte sitos esse dixi, frequenter ipsi venæ insident: eo q; cute detracta hi quidem sensum perpetuo effugiunt, ille vero, qui venæ substratus est, nunquam non conspicitur. Primus itaque omnium neruorum, quos commemoraui, sic in totum absumitur. Vidimus enim semel hunc ipsum neruum vsque ad cubiti flexum in brachio consumi: à secundo, particulam quandam ad cubitum permeare: disseminabatur autem non alio modo, quàm nunc commemoratus. Secundus vero neruus vnà cum quarto interiores cubiti musculos perreptat: quemadmodum & Tertius crassus exteriores vniuersos.

Dicamus itaque iam de primo neruo exteriore, ne reliquorum duorum, qui in vniuersas partes interiores cubiti & digitorum emergunt, disciplinam interrumpamus. Siquidem hic neruus post, quàm dictas prius ramorum propagines in brachium deduxit, deorsum ad articuli iuncturam fertur, medio spatio inter minorem ex brachij anterioribus musculum, & caput musculi oblongi, qui radio peculiaris est: et primam quidem propaginem externis cubiti partibus trāsmittit, sub cute summa in vniuersam cubiti ac brachialis exteriorem regionē disseminandā: secundas vero propagines, dum cubiti articulū permeat: alias autem in eam partem dispergit, qua caput musculi, bicorni tendine brachiale extendentis, ascendit, quarum hæc quidem in caput huius musculi diuiditur, illa vero non diuisa progreditur. Et defertur sanè hic neruus musculo insidens: clare q; apparet, cum oblongus radij musculus illi incumbens, totus iam resectus fuerit: cæterum medius inter duos musculos excurrit, magna ex parte alteri insidens, alteri subiectus: ac non raro totus cum musculis prædictis, quà se mutuo contingunt, extensus ab interiore parte cōspicitur. Terminus ipsius per brachiale recta pergit ad magnos digitos, ramorum sobolē extrinsecus ipsis sub cute summa communicans, duobus quidem totis, medio autem dimidio: subinde quidem assumit in radij extremo aliquam portiunculam nerui, quem super ipsum expansum esse diximus. Reliqua soboles magni nerui, qui tertius est, externā cubiti regionem adit: obliquus q; per profunda vergit statim quidem ad brachialis musculum bifidum, cuius caput retuli ipsum superare prius, quàm ramum prędictum emiserit: deinde radij musculorum extimum ad gibberum spectantem perreptat: Quibus vtrisque propagines quasdam tenues impartit: deinde musculo digitos quatuor extendenti: mox etiam ei, qui duos paruos in obliquum agit: postremo illi, qui brachiale propter paruum digitum extendit. Has igitur ramorum propagines vniuersas in capita musculorum, quos enumeraui, haud lōge ab articulo dispensat: inde ad musculum bifidum, qui magnum digitum & brachiale mouet, porrigitur: palam q; est, quòd huic ramos quosdam impartiat. In trāsitu ipsius nerui, tendo musculi, qui magnum digitum in obliquum mouet, aliquatenus adiacet proxime cum eo ad brachiale vsque porrectus: mox tendo, qui duos digitos, indicem et medium, pari motu regit. Pars huius nerui reliqua adusq; brachiale excurrens, locis propter articulum disseminatur, in nullum digitum perueniens: maximus autem ipsius finis in illius loci profundum demergitur, vbi ligamentum esse dixi, quod caput tendinum digitos quatuor extendentium contegat. In hunc itaque modum neruus iuxta nodum brachij exteriorem in cubitum deueniens dispergitur:

† Al. Nam supra illos, quinque omnes numero sunt.

E F G H

A dispergitur: tertius autē, siquid meminimus, hic erat ex ijs, qui ab axilla in manus totas pertēdūt. Reliqui duo nerui omnibus intra cubitum musculis distribuuntur: quos incidens (vt primo cōmentario didicisti) assequeris neruos in ipsos disseminatos, qui à cubiti articulo incipiūt. Inuenies enim ab vtrisque neruis processus musculis, qui digitos habent flectere, communicatos: alijs vero omnibus, si vnum excipias, à secundo neruo, qui brachium ingredi dictus est. Quartus enim neruus, qui inter gibberum inferiorem q́3 nodum brachij in cubitum porrigitur, ramulum quendam musculo brachiale flectenti versus paruū digitum transmittit. Itaque deprehendes reliquum neruū, qui per radiū hic collocato musculo propaginē quāpiam tribuit: deinde obiter elatiori flectentium brachiale, & ei, qui tendinē depili manus parti subnatum procreat: ad hæc aliquam sobolem per profundum tenuem paruo inibi radij musculo cōcedit. Per cubitum vero hic magni duo nerui deferuntur, medio musculorū digitos flectentiū interuallo huic incumbentes, illi subiecti: ac mittunt sanè quosdam de se ramos vtriq3, ipsorum particulis. Vbi vero musculi hi in tendines cessauerint, sic iam & vtriusque nerui reliquum tum in brachiale totum, tum in succedentem ei partem (*μετακάρπιον* i. postbrachiale vocant) peruenit, inibi corporibus & intimis digitorū partibus distributum: altius quidem duobus magnis, et medij digiti iuxta indicem parti dimidiæ: humilius B medij reliquę simul & paruis cæteris digitis. Itaq3 elatior neruus inibi absumitur: humilior ramū quendam de se haud exiguum in externam manum iuxta brachialis initium transmittit. Cæterū hic neruus totam summæ manus exterioris partem dimidiam amplexatur, sub cute extrema ad summos percurrens digitos, paruos sanè totos, medij vero dimidium: nam reliquā ipsius partē dimidiam cū magnis digitis, totus tertij dicti nerui terminus excipit, quemadmodum prius ostendimus. Musculus aūt ne vnus qdem in exteriori summæ manus regione, sicuti in interiori, habetur.

De ductu venæ humeralis & Axillaris in manum. CAP. 5.

VNa sanè arteria, duæ autem venæ in totam manum propagantur. Atq3 altera quidem etiam ante confectionem omnibus est conspicua, vt quæ in superficie tota inter cutem & musculos ei subiectos situm habeat: quorum alter humeri superiorem partem triangula inibi figura generat: alter, quod in pectore carnosum est: vtrique vero iuxta sese inuicem tendinibus, quos *ἀπονευρώσεις* vocāt, in priores brachij partes ad ipsius longitudinem, haud longe ab humeri articulo, inseruntur. Vena itaq3, quæ in superficie extat (humerariam appellant) in medio horū musculorū interuallo locata, iuxta interiorem costam musculi deltoidis, hoc est literam Græcorū Δ imitantis, ad extremū ipsius proficiscitur: inde iam magis in externam brachij regionem decliuis procurrit, C vbi maiorem ex ijs, qui ante habentur, musculum attingit, nimirū iuxta lineam, quæ in exterioribus partibus ipsum ab alijs disterminat: Postquam vero cubiti articulum propius accesserit, ab hoc musculo separatur, & propter cubiti articulum radij musculum oblongum conscendit, atque inibi in pares ferè tres ramos scinditur: quorum vnus in altum demergitur, cuius situm delationē q́3 post superficialium venarum examen inspicies: alter porrò ad articuli, qui hic est, flexum pertendit, vnitus alterius (vt dicemus) venæ parti ex ijs, quæ in totam manum excurrunt: reliquus tertius ramus humeralis venæ paulatim in exteriorem cubiti regionem declinat, ibi q́3 in ramos diffunditur. At prius, quàm magna hæc humeralis vena prope cubiti articulum trifariam diuidatur, ipsam euidenter est videre toti brachio post cutem porrectam, nusquam in altum vergentem, sed satis eminentem & conspicuam, præsertim in ijs gymnasticis, qui natura tum graciles tum musculosi sunt. Videbis itaque hanc venam in grandibus simijs multi q́3 sanguinis, dum inciduntur, propagines admodum tenues per totum brachium in cutem ac musculi superficiarias partes dispensantem: item in alijs vniuersis quadrupedibus, quorum primarias ac generales differentias sex esse didicisti. Vbi vero super radij musculum propter cubiti articulum defertur, inibi, vt dictum est, triplici ramorū serie propagatur: qui interim æquales omnino, interim inæquales sunt: D redduntur q́3 aliàs alij maiores, parum se mutuo exuperantes. Et sanè, qui in externam cubiti partem spargitur, ramos iam manifestiores ijs, qui in brachio videbantur, expandit: totus q3 inibi iuxta terminos simul patescentibus orificijs cum aliarum venarum extremis, quæ dicam, absumitur: vnde vero huc istę deducantur, in præsentiarum condisces. Vena per axillam procurrens, cum humerali multo sit maior, simul cum huius loci arteria, quæ axillam perreptat, per totum brachiū in ramos finditur: atque hæc duo vasa mutuo se contingunt, tum qua per alas feruntur, tum qua brachium subeunt: ac prædicti nerui in singulos musculos æditi, vtrorumque vasorum propaginem sibi connatam habent. Cum autem brachium perreptauerint, in totum cum maiore ex ijs, qui ante sunt, musculo intro delatæ, mox arteria quidem penitius, vti initio, sic etiam nunc, ad cubiti musculos porrigitur: Vena autem bifariam scissa paulo ante articuli commissuram, altera parte in profundum dilabitur, vbi arteriam contingit, vna q3 in ramos cum ipsa perpetuo propagatur: altera oblique sub cutem producta, conspicitur etiam ante confectionem tum in gracilibus, tum in ijs, qui latas natura venas obtinent: euidentius autem apparet brachio fune intercepto. Huius igitur venæ soboles prima deorsum ad cubiti os obliqua ferri videtur, nempe vt spatium, quod intra brachij interius tuberculum & articuli cubiti flexum est, perreptet: at, vbi cubitum superauerit, reliquam ipsius partem oberrat, pariter q́3 ad ipsius terminum vsq3 procedit. Secun-

da propago ex eadem, qua prædicta, regione orta, elatior aliquatenus defertur, mox bipartito diuiditur: cuius pars demissior versus eam, quæ ad os cubiti porrigi dicta est, defertur: at elatior oblique paulatim tendit, longius q; porrecta interim ad eam venam peruenit; quæ cubito porrigitur: frequenter autem in ramos prius exhauritur, q̄ illam contigerit. Quod igitur vas cubito expansum est, adusque extrema ipsius pertingit. Ac termini ipsius aliquot, euidenter nō nunquam in regionem brachialis inferiorem protenduntur, interdum obscure: Maximus q; vnus ex ijs, qui inibi habentur, terminis, cōmittitur ipsis, & manifesto ad gibbum altiorem q; cubiti exortum tendit, ab infernis ipsius partibus procedens cum altero venæ extremo, quod ex superioribus porrigitur: & coitus ipsius anteriorem finis cubiti versus brachium partem accedit, vt oris counitis vas vnum ambæ fiant. Vnde vero proficiscatur vas ipsum, quod annectitur, paulo posterius videbis ad magnam iterum venam superficiariam reuersus, cuius primam sobolem ad cubiti os obliquam deferri diximus: illi nanque principium insertionis paulo supra cubiti articulum existit. E

Vena autem magna superficialis oblique procurrit, coitura mox cum ea, quæ ex humerali ducta est. Verum prius, quàm illam contingat, duplicem quendam ramum emittit: Ac demissior, qui etiam minor est, societatem init cum vena adiacente, quæ postrema ex cōmemoratis dicta est: post societatem vero, ad cubiti partes brachiale versus tendit, ex medio regionis ipsius internæ humilior procedens: Alter autem venæ bifariam diuisæ ramus elatior hoc maior q; aliàs per mediam exacte regionem cubiti internam, aliàs paulo altior procedit, vsque ad brachiale propagatus. Iam vero omnium, quos retuli, terminorum ora coeunt, & ex vnoquoq; duorum coitu vas vnum confluxile cōflatur: vt, quot vnita coierint, præ multitudine & paruitate ne quidem numerare queas. F

Relictis igitur & his venis denuo magnam repetes, ipsam q; spectabis, quæ humeralis parti iungitur: & subsequere, quò te vas vnum è duobus compositum deducat. Hanc enim venam cernes in altiorem radij partem emergentem inferius plane, q̄ vbi longitudo ipsius media est, inde iam per exteriorem ossis radij sedem binis ramis propè æqualibus expādi: vt duo hæc vasa γ tertiam Græcorum literam repræsentent: quippe alterum vasorum post scissuram directe ad magnum digitum procurrit: alterum versus paruum digitum tendit, penes cubiti extremum, quo in appendicem desinit. Quod itaq; recto tramite ad magnū digitum pergit, radio vehitur: & post, q̄ brachiale contigerit, ramorum seriem aliam in posteriorem magni digiti regionem porrigit, aliam in eā partem, quæ inter hunc & indicem media est, aliam in totum indicem retro & per latera. Atq; in hac parte ipsius extremum venulæ paruæ adunitur, quæ ex vena ipsi conformi diuaricata est. Reduces enim in memoriam venas duas nuper dictas, quarum figuram tertiæ literæ γ similem enarraui. Atque hactenus altera linea defertur. Ad reliquam igitur venam diuertes, quæ ad paruum digitum quasi cupit extendi. Conspicies autem rursus ante, quàm ad cubiti extremum permeauerit, venulam quandam propagare, quæ recta inter indicem mediumq; digitum prorsum defertur, & cum exili prius nominata coit: deinde vtraq; in vnam conflata, mediam duorum digitorum regionem, indicis videlicet & medij, accedit. Reliqua pars venæ, quę paruum digitum adit, dum obliquum cubiti appendicem perreptat, ramum quendam exilem ad posteriora medij digiti transmittit: mox bifariam scissa, Altera quidem parte mediam digiti medij & anularis regionem ingreditur: quam venam non nulli in sinistra manu secantes, sinentes q; sanguinem ex ea fluere, quousq; vltro sistatur, lienem ex tali vacuatione iuuari asserunt: Alteram vero portionem venæ humiliorem, & quæ rursus medium spatium anularis & parui digiti intercurrit, secutus, deinceps omnium, quorum mentio facta est, vasorum propagines considera tum pilorū modo prætenues, tum ampliores ortas: quarum plures propter terminos cum alijs similibus, ex vasis sibi proximis deriuatis, coeunt. Iam vero quædam venę etiam conspicuæ admodum, mutuo complexu, quà cessant, coniunguntur: vt vel citra dissectionem in gracilibus, & ijs, qui latiores natura venas obtinent, clarissime appareant. Proinde paulo ante dixi venam cubiti ossi porrectam, humilem ferri in priorem partem venæ, quæ termino vno, sicut audisti, propagatur in anteriora, quà cubiti est appendix: vt notabile vas in quibusdam efficiatur, non enim omnibus est conspicuum. G H

Venæ porrò cubiti demissæ per quædam extrema iungitur etiam humeralis venæ particula, in exteriora cubiti disseminata: ipsi q; venæ modo propositæ, cuius distributionem retuli, extrema venarum in ramos scissarum admiscentur. Altera pars lateris tertię literæ γ ad magnum veniens digitum euidenter apparet, quæ in extremis suis orificijs patescit simul cum venis per interiora cubiti vsque ad brachiale tendentibus: vbi has venas generari dixi, † ramorum serie prius hic dispersa, quàm venæ duæ per flexum excurrentes, ad comissuram articuli perueniant. ⅃ Ad hæc commemoraui binos de se ramos mittere: quorum alter, qui & grandior est, magna ex parte per cubitum vectus adusque brachiale defertur, illuc nimirum, vbi scinditur. Hæc itaque portio totam digiti magni regionem internam amplectitur, & per latera ascendens coit cum extremis venularum, quæ ex altera tertiæ literæ γ linea ducuntur: quemadmodum rursus, quæ ab altera tertiæ literæ linea, quam ad cubiti extremum dixi procedere, per extrema quædam pilis similia committuntur ijs, quę de humerali vena in extremam cubiti regionem disseminantur. Interim quoq; prius, q̄ scissa vena literæ γ aut Y similis reddatur, ramus quidam ex ipsa procedens sursum ad radium

† Alij ita corrigunt: scissa in hāc ea, quę ꝓpagata ē, priuſ quā venę duæ per flexum excurrentes, committantur.

A diũ conſcendit: & ad externã regionẽ ſupergreſſus, inibi diſpergitur. Id vero accidit ijs maxime, quæ paruã humeralis venæ partẽ habent, quã exteriorem cubitũ dixi intercurrere. Verũ omnibus conſtat, ꝙ & ante ſciſſurã ex vena triangulũ generante oriatur, de qua in præſentia ſermonem inſtitui. Mittit eadem ꝓpagines in extimã cubiti partẽ, ac terminis cũ humerali congrediŧ. Has ſanè oẽs venas in gracilibus multis, ac copioſo ſanguine venis q́ꝫ amplioribus præditis, palàm vel ante conſectionẽ eſt cernere: verũ ambientem aerem calidũ eſſe vel ẽt hominem lotũ oportet. Manu aũt immiſſa intercipienda eſt, quacunqꝫ in parte venas repletas manifeſto videre libeat: Quod te crebrius in multis factitare velim: qñquidem haud mediocriter duplici nomine cõduxerit: hoc q- dẽ, vt vaſorũ cognitionẽ aſſequaris (nulla ſiquidẽ res, quæ ſenſibus noſtris percipi põt, exquiſite & ſubito, niſi viſa ſæpius, cognoſcitur: argumento ſunt gemini admodũ ſibi ſimiles, qui ab inſuetis nequeant dignoſci: ab ijs, quibus cũ habuerint conſuetudinẽ, confeſtim agnoſcantur:) altero, vt exactam partiũ humanarũ ſimiarũ q́ꝫ ſimilitudinem ꝑceptam habeas. Has itaqꝫ vniuerſas venas, quas in hominibus ante conciſionem conſpicis, in ſimia diſſecta videris: quare penitiores etiã particulas hæc animantia, perinde vt homines, obtinere cõſtat. Quod cum ita ſit, conſuluerim prius te in ſimia ipſa ſubinde exercitari: vt, ſi humani corporis conſecandi qñqꝫ copiam nactus fueris,
B prompte ſingulas partes detegas: quod non vulgaris operæ eſt, neqꝫ quiſquam in ipſa parũ exercitatus repente poteſt aſſequi: Etenim medicorũ in anatomis exercitatiſſimi, qui multa diligentia corporis particulas inſpexerint, in multis errorẽ commiſiſſe videnŧ. Quamobrẽ nihil, qui corpus hoſtis germani in bello mortui, quod aduerſus Marcũ Antoninũ gerebatur, incidebant, amplius, præter viſcerũ ſitũ, addiſcere potuerunt. At, qui in alijs animantibus, & potiſſimum in ſimia, prius ſe exercuerit, promptiſſime ſingulas, quæ inciduntur, partes detegit: & procliuius eſt viro laboris cupido præexercitato q́ꝫ in anatomis, antea conſpecta quædam, in humano cadauere ſubito condiſcere, q̃ alteri non exercitato manifeſta multo ocio ad amuſſim inuenire: nam in eorum, qui mortis erant damnati aut feris expoſiti, corporibus multi ſępe, quod ipſis liberet, celeriter conſpexerũt, ad hæc in latronibus, qui in monte iacerent inhumati. Iam vulnera magna, & putrifica vitia in altũ ſpectantia particulas complures detexerunt, quas prius exercitati ſimilem habere ſtructurã ſimiarũ corporibus cognouerũt: qui nunq̃ ſe in his exercuere, nihil inde commodi perceperunt. Qui vero pueros mortuos expoſitos complures incidunt, perſuaſum habent corpora hominũ ſimiarũ q́ꝫ perſimili ſtructura conſtare. Quin & in ipſis curationibus, quas manu frequenter obimus, aliàs carnes putridas, aliàs oſſa præcidentes, manifeſtam ſimilitudinẽ pręexercitati agno-
C ſcunt. Quidam vero tam negligentes rerum pulcherrimarum ſunt, vt ne vel, quæ ante conſectionem cuiuis manifeſto licet cognoſcere, vnquam diſcere cupiant.

Ratio Diſſecandi quinqꝫ ſuperficiarias Cubiti Venas. CAP. 6.

QVæ igitur de cubiti ac manus ſummæ venis nuper retuli, omnia citra conſectionẽ pleriſqꝫ in hominibus obuiũ eſt cognoſcere: quemadmodũ etiam ꝙ ea, quæ poſt, quam axillæ vena in ramos ante cubiti articulũ ſciſſa fuerit, ad flexũ peruenit, ſubiectam alioquouſqꝫ arteriam continet: quæ in macilentis naturis, magnis q́ꝫ pulſibus præditis, tactu motum aliquatenus indicans deprehendi poteſt. Quare, ſi ſanguinem detraxeris, in ijs ſanè, qui totam manifeſto venam habent conſpicuam, quam longiſſime ab arteria recedendũ eſt: in quibus aũt id ſolũ, quod arterię incũbit, eſt ſpectabile, reliquũ vero totũ conſpectũ effugit, diligentius attendendũ eſt. Primo quidẽ, dũ brachiũ per ſe adſtringis, regio arterię vicina in tumorem notandũ attolliŧ: ſecũdo vero aliam quampiam ex ijs, quas relaturus ſum, diſſecare oportet: nũquam enim venam hanc loco inflato ſecueris, ſciens arteriam ſubiacentem tũ latam eſſe, tũ validam, deinde, cũ plurimũ ea intumuerit, ſimul cũ ſe ipſa extollere ac circũtendere incũbentem venam. Accidit igitur inde venã in gibba arteriæ parte eleuatam magis inaniri penes partem, qua circuntenditur, adeo, vt ſcalpel-
D lus mediocriter iniectus, prout ſolet illidi demitti q́ꝫ, illam quidem totam ſubito penetret, ſubiectam vero arteriam conuulneret. Quare conſilium eſt ab hac recedere ad vicinarum aliquam, maxime ex ijs, quę ad cubiti os deferuntur. Sin aũt ex his quoqꝫ nulla appareat, eam adibis, quam in flexu ex venarũ coitu factam, ad radij ſuperiora dixi peruenire. Si ne hæc quidem eſt conſpicua, eam feries, quæ ab humeraria ad cubiti flexum porrigitur. Pari modo, ſi humeraria, quando ipſam ſecare oporteat, conſpectum effugiat, eam neceſſario diuides, quæ ab ipſa in flexum pertendit. Si nec ipſa, eam, quæ ſurſum ad radium obliqua expanditur. Si nec illa oculis obuenit, venã ab axilla ad cubiti flexũ procurrentem incides, Hæc.n.vena accommodatiſſima eſt ijs, qui in partibus infra clauiculas ſitis laborant: humeraria, q̃ in ſuperioribus: at inibi commemoratæ ſecũdũ tertiũ q́ꝫ ordinẽ poſt ipſas obtinẽt. Cõis vtriſqꝫ eſt, quæ ad radij ſuperiora conſcendit: quare tertiũ quoqꝫ ordinẽ in vtriſqꝫ manibus ei attribuimus. Nã in ijs, q infra clauiculã afficiunŧ, ſiquidẽ ſanguinẽ detrahere oporteat, principẽ locũ præſidij ratione vena poſſidet, quæ cubitũ accedit: ſecũdũ, quæ ad flexũ deferŧ: tertium cõis: quartum, quę de humeraria ad flexum pergit: poſtremũ humeraria. In alijs, quos ſupra clauiculã morbus infeſtat, contra humeraria primum: quę inde ab ipſa ad flexum porrigiŧ, ſecundum: tertium communis: quartum, quæ iuxta arterias procedit: & quintum, quæ cubitum adit. De ſuperficiarijs itaqꝫ venis totius cubiti aduſqꝫ digitos omnia dicta ſunt.

De

De Propaginibus Venarum, quæ in Cubiti profundum merguntur. CAP. 7. E

PRofundiores aũt deinceps inspicito, ijs, q̃ in flexus supficie extant, adeptis: qm̃, has vbi sustuleris, musculos q; quemadmodũ didicisti, dissecueris, mox tibi profundiores, pinde ac superficiarię, mutuo coeuntes apparebunt. Insuper postq̃ congressæ fuerint, iterũ in ramos binos dirimũtur, & per cubitũ ad brachiale recta tendunt, æquali inuicẽ spatio distantes: demissior qdem alter per os cubiti, elatior p radiũ, vnà cum arterijs in musculos propagatur. Venę igit̃ humilioris, cũ radij musculum exilem subierit, particula q̃dã in externã regionem elabit̃, in qua scissa, cũ prædictis ibi venarum, quæ in summo sunt, partibus societatem init: Ad hęc reliqua ipsius pars, quãta intus delitescit, ima subeuntibus adunitur, quas intimis cubiti partibus per superficiem distribui diximus: ac sæpius putaui plurium esse portionem venarum, quæ ex summo vergunt in ima: siquidem ipsius profundioris venæ secundæ processus paucis superficiarijs commiscentur. Duas quidem venas in manum ferri commemoraui, tum eam, quæ per axillam excurrit spectandæ magnitudinis: tum hac quidem multo minorem, magnam tamen & ipsam, quam humerariam appellãt.

De Ductu Arteriæ per vniuersam Manum. CAP. 8.

POrrò arteria vna duntaxat in manũ proficiscit̃, vicina venæ, q̃ axillam permeat: vtraq; autem thoracẽ elabit̃ cũ nono pari neruorũ à spinali descẽdentiũ: & brachium illic ingrediunt̃, quò F & tertiũ neruũ dixi peruenire: inde oĩbus brachij musculis processus notandos mittentes, decliues ad flexum articuli, quo brachiũ cubito coartat̃, excurrunt. At vena in brachij extremo ĩ duas diffusa est soboles, quarũ altera ad cutẽ vsq; effertur, vt antea declaratũ est: q̃tum vero ipsius p profundiora, ceu ad flexũ, cũ arteria deducit̃, id tertiã humerariæ partẽ assumit: deinde bifariã scissum, cũ vtraq; parte arteriæ, quæ & ipsa bipartito diuisa est, simul tũ porrigit̃, tum in vniuersos vsq; ad digitorum initia musculos ramorũ serie dispensat̃. Itaq; elatiorẽ arteriã, q̃ ad radij os decurrit, pp brachialis cõmissurã tangimus, pulsum exploraturi. Sensibilem quidem in macilentis motum arteria quoq; edit, q̃ mediã indicis & magni digiti regionẽ perreptat, originẽ ab hac ducens. Humilioris vero arteriæ, quæ p os cubiti rectà in paruũ digitum pcurrit, motũ manifesto haud queas percipere, nisi homo fuerit extenuatus, & maximũ habeat pulsum: quippe natura in imo retinet arterias, nusq̃ particulã ipsarũ manifesto in cutẽ emittens, queadmodũ à venis ac neruis perferri prius dictũ est. Merito igit̃ nullã in extremis manibus aforis arteriam reperias, quia ne musculus quidem vnus habetur: at interna regio, qm̃ multis septa est musculis, ideo multas quoq; arterias singulis ipsorũ porrectas obtinet. Verũ vniuersas brachialis ab interioribus partibus arterias vnà cũ venis coniugibus spectabis, lato tendine amputato. Etenim hunc inter & eos qui digitos flectunt, si G tus ipsarum est pariter cum tenuibus neruis, quorum antea mentionẽ feci. Nam, cum hoc in loco musculi consistant, qui & primos digitorum articulos moueant, & alij qui digitos in obliquum agunt, merito pars hæc arterijs venis & neruis scatet: quippe singuli musculi particulam cuiusq; horum aliquam in se recipiunt. Ac iam quidem omnes totius manus particulas explicui.

De Diligentia adhibenda in Neruorum, & Vasorum inspectione. CAP. 9.

AT tu non, ceu Herodoti historiã, animi gratia ista leges, sed memoriæ singula spectata mandabis, vt oĩum ipse partiũ naturã exactè pnoscas: nõ nullæ siquidem neq; arteriam, neq; neruos, neq; venã grandẽ habent: quædã vel tria horũ genera, vel vnũ, vel duo. Itaq; arterijs venis q; pro magnitudinis rõne virtus inest, non itẽ neruis oĩbus: sed alicubi exiguus neruus haud exiguã obtinet potestatẽ, exempli gratia, q musculos magni digiti motores intercurrunt, deinde qui indicem mouentibus insperguntur. Si.n. hi soli in natulari habitu seruentur, vel alijs resolutis, vel etiã oĩno abolitis, non vtiq; mancus in totũ homo euaserit, neq; manum prorsus inutilẽ habuerit: q si mediũ adhuc ipsis addas, paruã in actiõibus offensam manus sentiet, paruis digitis in totũ pereuntibus. Rursus, si quatuor existant incolumes, musculus aũt, qui magnũ digitũ vel inflectit, vel extẽdit, laborauerit, oĩa manus officia interibunt: pariter.n. musculorũ, qui sibi inuicem sunt oppositi, actio semp vitiatur: siquidẽ musculo, qui maiorẽ digitũ extendit, resoluto, is, qui ipsum flectere H consueuit, obita quidẽ functione statim flectit digitum, cęterum postea non amplius poterit: nam is, qui in flectendo persistit, rursus flectere, nisi prius extensus fuerit, qui põt? Quare cognoscere ad amussim conuenit cum aliorum musculorum oĩum neruum, tum eorum præcipue, qui functionẽ mentione dignam obeant: vt, siue telum siue spicula auferre, dissectione vel pręcisione alicuius oporteat, ab insignibus vasi neruis q; abstineamus: siue putrefactã quapiã particulam, vel os sideratione confectum præcidamus. Noui.n. quẽpiã ex ijs, qui segniter manu curant, qui, cum prius aliqñ in exteriori brachij regione magnã partẽ musculi pręcidisset, non tã insignẽ membro noxã primum attulit: postea temere scalpello in eã partẽ internæ circũscriptionis musculi prioris iniecto, vbi tertius neruus ingreditur, stultam (vt Hippocrates ‖ ait) exercens facilitatem, orbicularilinea veloci q; sectionem ducens, non modo tertium neruum præcidit, sed ẽt duos ei præpositos, ad hęc arteriam venam q;: in eo siquidem loco hæc omnia habentur. Quamobrem ille subito propter sanguinis profluuium turbatus, hoc solum attendit, funibus vasis, quæ amputata erant, circundatis. Paulo post æger neq; manũ tantillum mouere potuit, neq; tangentes in multis membri partibus sentire: clamauit q; in medicum, hoc ipso verbo vtens, ἐνευροκόπησας.i. neruos mihi

de Arti. sect. 2. te. 39. 7ª. 266. c

A misero præcidisti. Sic itaq; medicus vna sectione totum membrũ reddidit inutile. Alij porrò in alia quapiam parte vna, vel duabus, manus & cruris, propter neruorũ imperitiam peccauerũt: vt nunc omittã, quæ in sanguinis detractione mala designent, ignorantes, quæ obseruanda sint in singulis cubiti venis: de quibus ẽt in libro de mortuorum consectione tractatum est. Horum igit omnium gratia sæpius manum simiæ diligenter incidas: etenim, si rarum quippiam in ea conspexeris, ẽt hoc vsui tibi fuerit: Vidi enim aliquando in cuiusdam simiæ dissectione neruulũ interiori cubiti venæ incũbentem: ac rursus in altera, venæ ipsi coniugæ insidentem. Pari modo & horum speculatio medicis quibusdã eximioribus vtilis extitit, vt qui, tanq̃ neruũ incidissent, accusabant: q̃m & post sectionem acceptam ægri stupidum affectum per manus longitudinem statim sensẽrũt, tempore vero insecuto affectus ille ijs, quibus vena fuit incisa, permansit. Quapropter ego accusatoribus proprietatem structuræ corporis non nunq̃ talem fieri indicans, medicos ab infamia liberaui. Crediderũt aũt mihi, qui illos increpabant, non solũ quia alios eius rei testes citauerim, sed ẽt quia in commentarijs anatomicis, quos in singulorũ animaliũ consectionibus feci, scriptũ ostenderim, quod nuper in vena accidisse percensui. Cæterũ qui libros anatomicos scripserũt, par uas à subiectis musculis reliquias in cutem ipsis vicinam emergere arbitrantur: atqui aliter res habet, quemadmodum subinde conspexistis: verum propriæ neruorũ per summa extantium radices habentur, quas cum cute simul auellentes obliterant, vt ne esse quidem videant. Est .n. veluti & prius dixi, difficillimum neruos hosce detegere, vtpote cuti cohærentes: nam membranam ipsi subiectam cum musculis relinquere oportet, contrarium naturali structurę facientes.

B

De Ductu quatuor Neruorum in Femur vniuersum. CAP. 10.

HAc igitur administratione, vt in manu dictũ est, rite peracta, quatuor iuxta femoris principium radices neruorum in cutem excurrentium apparebunt, pares numero principijs grandium neruorum, qui in musculos disperguntur, vnde processere. Proinde vna est, quæ ab anterioribus musculis deorsum versus in totam cutem ipsis vicinam fertur dispensatur q; : hac interior p inguina longo angusto q; musculo inuehitur: & tertia iuxta os, quod coccyga Græci vocãt, q̃ prædictis minus conspicua est: quarta hac adhuc magis condita, in pectinis foramine cõsistit. Etenim neruos etiam, qui in cutem elabuntur, exiles admodum hæc continet, & re vera telæ araneorum similes: reliquę autem pleniores, partim vt pilos bene nutritos, partim etiam pilis crassiores, ad radices interim valde conspicuos. Qui igitur anterioribus musculis expansi validam membranam secum retinent, cute statim, quę ambit ipsos, ablata, media priore sede radicem habere videntur. Porrò, qui tenui angusto q; musculo per inguina inuehuntur, haud difficilem cõspectum habet: nam internam omnem femoris tibiæ q; regionem amplexantes componuntur, quippe cum vena vsq; ad interiorem tibiæ processum iuxta talum feruntur: reliquum vero internæ femoris regionis, parua quædam (vt dictum est) particula nerui, pectinis foramen excidẽtis, amplexatur. Quarti vero, qui restat, nerui, iuxta os coccygis excidentis, tota ferè posterior exterior q; femoris sedes ramos excipit, præter eius extremum, genu versus spectans, huc enim alius neruus iuxta latum musculum euadit. Quemadmodum & propter ipsius extremum rursus alius exteriorem tibiæ regionem, vt dicetur, comprehendit: quoniam interior quoque ipsius pars à neruo, qui cum vena defertur, propagines suscipit: reliqua posterior tibiæ pars peculiarem neruum ab eo, qui suram intercurrit, deriuatum exigit: anterior particulam quampiam eius nanciscitur, qui priores tibię musculos intercurrit. Cæterum intuitus, quo dixi modo, exiles superficiarios cutis neruulos, omnes femoris musculos incidito, vt libro superiori didicisti. Nam, dũ ipsos inuicem separas, grandium neruoruum distributiones, quę omnes mediæ per musculos feruntur, clare apparent: atque ideo etiam processus ipsorum vicinis distribuunt. Iam vero quatuor principia, quæ & in superficiarijs contemplatus es, videbis. Etenim illa ab ijs, quæ in imo latent, propagantur, & prius inspecta te quoque manuducent ad maiorum neruorum inuentionem: immo etiam citra superficiarios prompte grandium neruorum principia videntur, musculis, vt docui, incisis. Sunt igitur tria neruorum initia magnitudine sibi inuicem coæqualia, quæ primũ exequar: Quartum vero aliud maximum bifidum ipsis succedit, quo de posterius peragam. Itaque ex tribus principijs, vnum in anteriores musculos solos diffunditur: Alterum simul cum magnis vasis porrigitur, ipsis q; vasis ramos telæ araneorum modo prætenues, & musculis contiguis, impartit: porrò contingunt ipsum subiectus maximus femoris musculus, incumbens vero tenuis & angustus, quem primum inter femoris musculos dissecamus. Quod restat tertium neruorum initium, amplum ossis pectinis foramen permeat & nimirum duos paruos musculos id amplexos, vnum vtrinque: aforis alterum, intrinsecus reliquum: quos inter coxæ articuli motores audisti anatomicis pretermissos. Verum scinditur neruus hic bipartito prius, quàm musculos permeet: ac partium ipsius altera quidem elatior in musculum procurrens à pectinis osse ortum, quem secundum incidere didicisti, vniuersa disseminatur: maior vero & demissior, vbi foramen paruos'que circa ipsum musculos permeauerit, in maximum femoris musculum finditur, & ramos quosdam admodum tenues musculis exiguis ipsi vicinis communicat. Hæc iam tria principia intuitus, vt dixi, ad quarum duorum ramorum grandium, qui in crus deferuntur, mittunt'que ad extremos vsque di-

C

D

gitos

gitos propagines, descendas. Euadit aũt & hoc conspicuum musculis natium incisis, quos præce- E
denti libro tradidi in consectione eorum, qui coxendicis articulum mouent. Cum his incidantur simul capita musculorum femoris, quos numero quatuor ex coxendicis osse ortum ducere commemoraui: quippe grandes nerui illis subiecti apparent, qui foras ab interiore lati ossis parte cũ neruulis tenuibus ex eo productis emergunt. Verum illi in omnes, qui circa articulum sunt, musculos exteriores dispergunt, primum ex vniuersis superficiarium, qui articulum retrorsum agit: mox carnosum sub ipso magnum: deinde paruos infra hunc latentes, vnum ex ilium osse procedentẽ, alterum ex lato, qui liuens semper apparet, & tertium post ipsos alium à pectinis osse ad magnum femoris tuberculũ (trochantera Græci vocant,) procurrentem. Insumptis iam in hos neruis tenuibus, qui aliqñ quidem & capitibus quatuor dictorum musculorũ ramos communicant, postea grandes soli per femoris regionem postremam excurrentes apparent: qui maximũ sanè ramum lato musculo, notabilem vero alijs quoq; tribus, dispensant, interim & femoris maximo. At latus musculus nõ modo sursum ad caput, sicut alij, neruum capit, sed etiam alterum postea, cum grãdes nerui, de quibus agitur, femoris medium perreptauerint. Ab hoc autem neruo propagantur, qui ad cutem excidunt, vti paulo prius dictum est. Qui igitur in femore consistunt, in hunc modum se habent. F

De Neruorum ductu in tibiam, & pedem. CAP. 11.

TIbiæ vero neruos deinceps inspicito. Duo soli in tibia grandes nerui per femoris posteriorẽ sedem conspicui apparent (quemadmodum antea quoque declaratum est latiore musculo inciso: quà n. hic adiacentem attingit, illac longissime porrigitur: alter vero musculus genu articulo vicinus, adeo, vt ipsum contingat, ad internas tibiæ partes recedit. Nerui autem sub vnico lato feruntur, ad tibiæ principium excurrentes: atq; ibidem primum separãtur inuicem, alter, qui minor est, exterioribus ipsius musculis distribuendus: alter, puta maior, interioribus. Sed externus tibiã subter fibulæ caput ingreditur: interior, quem maiorem esse retuli, iuxta suræ initiũ profundius immergitur, id q; media regione inter duo grandium ipsius musculorum, quę superiore libro ex femore enata didicisti, capita. Atq; huius nerui pars reliqua non mediocris in pedis inferiora porrigitur: alterius autem tenuia extrema supremis tarsi partibus dispensantur: portio quædam ipsius ẽt ad neruum alterum peruenit, qui per suram prope inferiores tibię partes defertur. Itaq; infimam pedis sedem neruus vnus subit haud exiguus, in omnes ipsius partes distributus. Porrò hic neruus ex altero grandium superest, quem in posteriores tibiæ musculos digeri commemorauimus: cæterum in inferiores pedis partes descendit vnà cum tendinibus, qui digitos ipsius inflectunt: G
insuper anterioris nerui particulam quãpiam huic misceri dictum nobis est. At in supernã partem pedis exiles neruuli quatuor porriguntur, trium neruulorum reliquiæ, vnius certe, qui cum vena intra tibiam defertur: alterius, q retro suram per summa se promit, cuius mentionem paulo prius feci, nempe cum dicerem ipsum in suræ initium inter musculos ex femore ortos inseri. Procedit autem ex magno neruo, vbi is inseritur, alius quidam neruulus: qui per suram procurrens à musculo fibulæ porrecto ad extremum ipsius pedi proximũ peruenit, atq; inibi externis tarsi partibus propter exiguos digitos disseminatur: quemadmodum prædictus, quem simul cum vena per totum crus ferri retuli, ad magnos digitos fines expandit. Hos inter aliæ duæ alterius grandium neruorum reliquiæ, qui anteriores tibiæ musculos amplexari dictus est, deorsum versus pertendunt, medium tarsi conscendentes: altera quidem ipsarum in superficie sub cute consistit, ligamento, quod est ad articulũ, incumbens, ac solis particulis, quę ad cutem tarsi sunt, disseminata: altera vero in imo, sub ligamento, superstratis tarsi musculis dispensatur omnibus, quorum tendines obliquo digitorum motui præesse audiuisti.

De duabus Venis atque harum propaginibus, quæ in extimas, & internas Cruris partes disperguntur. CAP. 12. H

EXigua porrò vena crus per os pectinis adit, modicam quandam ipsius partem nutriens, cuius mentionem postea facturus sum. Vna autem alia vena maxima totum in crus ab interiore ipsius parte per inguina procurrens disseminatur: propagines quædam ipsius inordinatæ ad cutem permeant, quas non nulli medicorum σποράδας, quasi dicas modicis interuallis sparsas, appellant. Quæ in musculos digeruntur, ordinatũ habent tum ortum, tum situm: nec tñ ipsæ magnitudinis æqualitatem in omnibus conseruant, vt ne in manibus qdẽ. Dicetur aũt nobis ẽt nũc, quę plerunq; soboles maioris venę apparent: quæ omnium crus perreptantium veluti truncus est. Statim igitur ramus qdã in priorẽ internam q; femoris regionẽ perfert, multifariam summa sub cute in ipsum distributus: Ab hoc alij tenues modicis interuallis sparsi, in cutem tres quatuorve disseminantur: Deinde alius notandæ magnitudis, primo similis, medio in femore propter musculum arctum consideratur: in quem ipsum quoq; vena indide maxime inserit: Deinde aliæ exiles propagines, duę forsan, & tres, modicis spatijs digerunt: post has alia insignis genu interius subit: deinde sequit alia, duas in partes diuaricata: huic succedũt aliæ plures. Hæ qdẽ subter cutem summã oẽs cõsistũt. In imo aliæ q̃dã hũc in modũ se habẽt. Post inguina, prima anterioribus duobus musculis dispẽsat. Mox alia profundius, grandis satis, intra maximũ omniũ musculũ, & ex an-

terioribus

A terioribus internũ, porrigitur: à qua plures venarũ propagines in oẽs propemodũ femoris musculos dispergunt. Post hãc, quã pdixi subter cutẽ distribui: ac post eãdẽ ẽt alia q̃piã deinceps, in grãdẽ ex anterioribus musculũ ingreditur, elatius ad extremã femoris regionẽ emergens: Insuper post illã alia notatu digna profundius in maximũ musculũ ei q; vicinos inseritur: atq; post has in supfi cialiũ enumeratiõe, prædicta, q̃ ab intima genu parte adusq; tibiæ extremũ multiplici ramorum serie cutẽ subit. Cæterũ pp iã dictã ppaginẽ alias quoq; spectabis, q̃ à maiore vena in imas maximi musculi partes, & totũ penitius articulũ diffundunt. At præter pdictas nõ nũquam statim magna vena in ramos finditur: aliqñ ante fissurã vena ppe suræ initiũ ex ea procedit, per infernas articuli partes in exteriora erũpens. Iã vero ipsi fibulæ bipartita venæ soboles apponitur: quarũ altera in superficie externis partibus fibulæ, ad malleolum vsq;, ramorũ seriẽ spargit: altera per ima exteriorũ musculorũ ducta, ramos singulis cõicans, intra tibiã fibulã q; iuxta inferiorẽ fibulæ finẽ peruadit: nã vtroq;, hoc & predicto, venę superficialis extremo protuberans fibulę excessus comprehenditur. Verũ apparet nõ nũq̃, vbi maior vena duplicẽ ramũ iuxta poplitẽ emiserit, altera ex parte venã, de qua mentionẽ feci, enasci. At, quomodocunq; scissa fuerit, sese' ve habeat, ẽt reliqua vena maior bifariam in poplite diuiditur: deinde cũ altera parte suram perreptãs, ad malleolorũ in tibia
B finẽ procurrit: hinc ad imã pedis regionẽ vecta, per mediũ tibiæ ac fibulæ in eam distribuitur: Altera parte anteriorẽ tibiæ ossis regionẽ permeans, in plures venas scinditur: q̃ oẽs anteriore parte intra tibiã & fibulã deferunt: atq; extrema ipsarũ ad tarsum vsq; & pedem digitos q; permeant, tũ inter se, tum ijs, q̃ adiacent, permista. Huius etenim venæ, q̃ anteriorem tibiæ partem intercurrit, scinditur q;, vt dictũ est, in totã fibulę tibiæ q; ossis regionẽ intermediam, venę duę notandę propter extuberãtes tibię fibulæ q; terminos subeunt, alias oẽs medio suo cõplexæ: Ac pdictis in vtroq; extremo hæ venæ miscent, interior sanè ei, q̃ propter genu propagatur, intrinsecus aũt supra surã tibiam q; totã ad malleolos porrecta est: exterior societatẽ init cum venis ibidẽ relatis ab ea porrigi, quæ per exteriores fibulæ partes decliuis fertur: verũ ab ijs, quæ ad tibiæ fibulę q; extrema inuicem coeunt, exiles quædã ad tarsum pedis excurrunt. maiores aũt ipsis ad imas partes euadunt, præsertim regione interna, qua tibię finis extuberans habetur: Ex quibus venis tota pedis regio inferior alimentũ accipit: Porrò posterior pars, quæ ad calcẽ habetur, à proximis intus foris q; ramos inuicem coeuntes suscipit: siquidẽ hoc cõiter inaudiendum est, sicut iam prius dixi, extrema venarũ etiam alijs partibus comisceri, potissimũ in summo corpore. Verũ eiusmodi sunt manifesta, vt quæ vnà cum dictis vel me tacente intelligantur. Nam venas ac neruos in tarsum excur-
C rentes vsq; ad pedis extremũ porrigi necesse est. Iam vero quis ignorat earum pariter, quæ à fibula ad ipsum perueniunt, extrema in paruos digitos pertendere: rursus à tibia prodeuntium terminos, magnos subire: quemadmodũ & à media regione tibię fibulæ q; procedentium fines in medios expandi: Vena igitur per inguina excurrens, hunc in modum propagat: quę vero pubis os perreptat, solis indidẽ partibus distribuitur. præponitur aũt huic ossi musculus vnus exilis, foramẽ totũ complexus: huic supernascuntur primæ partes maximi musculi, cui adnascitur tertius ex pubis ossium cõmissura ortus, vtrinq; vnus. Itaq; vena hęc paruũ totũ, sed maximi partem haud amplam nutrit, eius autem, qui ex commissura exoritur, plurimam: siquidem in imas huius musculi partes tum vena tum neruus alius inseritur. Verũ extrema venę, de qua disseruimus, in idem cum extremis coeunt, à maiore quidem vena profectis, sed primoribus maximi musculi partibus insertis, quæ hic dissipantur.

De Arteriæ in Crus vniuersum distributione. CAP. 13.

PORRÒ arteria maxima cruri per inguina inseritur, eo nimirum loco, quo vena magna: ac macilentis magno'que pulsu præditis manum inijciens, sensibilem inibi motũ percipies. Vtrũque autem vas per interiora femoris protendit, arctiori ipsius musculo incumbens, in quem velu
D ti in omnes alios femur perreptantes arteriæ rami pro magnitudinis portione perueniunt. Sed, quemadmodũ in manu, sic etiam in crure se habet. Venæ quidem arterijs in musculos insertis cohærent: non tamen arteriæ superficiarias venas vnà conscendunt, verum altius semper p musculos ingrediuntur. Quot igitur venas dixi profundius in femoris musculos propter tibiam propagari, his omnibus adiacet arteria, in superficie extantium nulli. Id autem inde liquido cõstat, quòd carnosis nusquam in crure pulsus appareat, nisi in tarso directe ad secundum digitum post maximum. Tangimus itaque subinde arteriam inibi sitam, cum eam, quæ brachiali subest, attingere non potuerimus. Sunt porrò & aliæ in tarso ac pede arteriæ, q̃ crebro in macilentis pulsum indicent, quando in magnitudinem eleuantur. At in brachiali exteriore nullam asseruimus reperiri arteriam, quòd videlicet nec musculus quidem vllus ibidem habeatur: nam ob exiles musculos tarso incumbentes arteria, quam nuper retuli, in ipsis distribuitur: quemadmodum & imi pedis musculorum gratia, haud grandis arteria simul cum vena, cuius prius mentio facta est, procurrens huc tendere videtur: cæterum ad id loci per mediam fibulę calcis q; regionem descendunt. De arteria autem, quæ per ossis pubis foramen, θυροειδὲς Græci {ab ostij similitudine} appellant, in femur peruenit, eadem, quæ paulo prius de vena commemoraui, inaudiuisse me putato: nam ijsdẽ tribus musculis, perinde ac illa, distribuitur.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER QVARTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Musculos faciei, capitis, colli, & scapularum declarat.

Anatomicorum librorum vsus, propositum huius libri, quid q; ab antiquis de musculis faciei fuerit ignoratum. CAP. 1.



N opere de particularum vsu hoc mihi fuit institutũ, vt omniũ corporis humani partiũ structuram, quanto artificio constant, exponerem. Cuius rei argumentũ, ex veteribus quoq; tum medicis tum philosophis celeberrimi, perinde ac ego tractauerũt. Itaq; à manibus haud temere sermonis hic sumpsi exordiũ, quòd has partes videlicet in solis hominibus videre liceat. Merito aũt nõ absurdũ fuit statim etiam de cruribus non nulla commentari: quandoquidem & in his homo præter omne aliud animantium genus propriũ quiddam sibi vendicat: ꝙ nimirũ solus ad amussim rectus horũ beneficio incedat. Simiam vero ridiculam hominis simulationem existere monstrauimus: ac ob id hominis quidem modo graditur: sed in ipsis principalioribus partibus manca est, vt quæ minus rectam crurũ structuram sortita sit: magnũ vero manus digitũ, qui totũ functionis firmamentũ ipsi est, mutilũ obtinet. At in præsenti commentario duo mihi peragenda propono, primũ, vt singulas accurate partes contempleris, quarũ vsus illic percensui: alterũ ad medicinæ artis finem pertinet. Quoniam enim huius ætatis medicos video, qui quidem consectionibus operam dedisse putantur, vtiliore illarũ parte neglecta eam, quæ cauillatoria magis est, exercere, conatus sum hoc ipsum primũ iuuenibus ostendere, deinde ad meliorem ipsos adhortari. Atq; id initio secũdi tertij q; libri à me factitatũ est, vbi sermonis caput curationes propè vniuersas continebat, quas manibus quotidie administramus, tũ in artubus, tũ per totius corporis summa, quæ musculos, & in his vasa neruos q; comprehendunt. Etenim tela aculeosq; ex his, nõ ex iecinore vel corde vel pulmone excindimus: item fistulas, sinus, abscessus, suppurata, & putrifica vitia in his manu medicamur. Quã ob causam optarem vtrunq; commentariũ, eundem, vt in primis duobus libris, ordinem obtinuisse. At, quia, vt video, iuuenes quotidie maiorẽ industriã in peiore consectionis parte collocant, vtiliorem propè omnes respuunt, statui non solũ ratione, sed etiam disciplinę ordine, ad rei ipsius dignitatẽ eos exhortari. Quæ.n. prius eis discẽda censeo, ea quoq; priora in hac enarratione prosequar. Ac ideo post artuũ dissectionem superioribus libris comprehensam, deinceps reliquis duobus externã totius corporis incisionem, quæcunq; circa musculos est, exarabo, orsus à faciei & capitis partibus, atq; in his ipsis, ab ijs nimirũ, quæ cuti circundatæ cohærescunt: Inter quas anatomici ignorarunt principaliores, nẽpe duos musculos latos ac tenues, qui in buccã & labra cessant, à spina vero colli incipiunt: vnde membraneum procedens ligamentũ, quod talibus constat fibris, quales vniuersi musculi obtinent, substantiam ipsorũ constituit: Complures ẽt fibræ ex scapularum spinæ regionibus emergunt: quemadmodum & ex vniuersa clauiculæ sede in buccã terminãtur. Atq; oportet hosce musculos, cũ vsus aliquis postulauerit, pro fibrarũ natura incidere: quã ignorantes, vbi non nunq̃ ampliore sectione transuersa ipsas diuiserint, buccas ad alteram partem auulsas efficiunt. Hi sanè omnes latuerunt: & paulo vlterius iterum de ipsis sum dicturus. Verum musculosam cõpaginem cuti in fronte subiectam, ipsius q; actionẽ, dissectionum professores nouerunt: totã siqui dẽ superciliorũ molẽ ab ea dicunt attolli, & cutis frontis motũ eidem ferunt acceptum: non tñ vulgus chirurgorum nouit, *nam proptera transuersas potius, q̃ rectas, sectiones in fronte moliũtur.* Accidit igitur, cum maiorem qñq; sectionẽ inibi, & maxime propius supercilia, peregerint, ad palpebrarũ radices, tum supercilia tum contiguam ipsis cutem deorsum conuelli: tũ oculos, quibus incũbunt, aggrauare, vt neq; aperiri probe queant, neq; functionem suam libere obire. Hic itaq; fibrarum rectitudo deorsum versus tẽdit: in ijs autem, quæ buccas mouent (vt nuper dixi) nunqd turpe nõ est ignaros quosdam multa insuper huiusmodi quærere, puta nũ chartilaginosum quippiam penes cerebri glandem (quæ à turbinis, seu pineæ nucis similitudine, Græcis κωνάριον appellatur,) vel osseum inhæreat? Pari modo etiam, in quolibet'ne corde chartilagineam vel osseã quandam particulã sit inuenire, an in magnis duntaxat? Cuiusmodi friuolis potius, q̃ vtilibus, operam accõmodare huius tempestatis medicos videmus. Quæ res me adducit, vt artuum dissectioni alios duos libros subiungã: hunc sanè quartũ totius operis futurum, alterum deinde quintum. In quibus tota musculorum consectione absoluta, ad eũdem rursum ordinem me conuertam, quem in commentario de vsu partium seruaui. Ac primũ de cibi instrumentis dicturus sum: mox de spiritalibus, deinde cerebri & spinalis medullæ partibus vniuersis: postea generandi instrumenta exequar: quibus proximũ est de fœtibus administrandis dicere: Sed decimussextus illius operis liber agit de arterijs, venis, & neruis: vbi, quę quidẽ cõiter & generatim de ipsis cognoscere profuerit,

explicaui:

A explicaui: membratim vero, qualem singula naturam habeant, in opore de confectionibus administrandis doceri diximus. Quamobrem accuratissime de his in præsentiarum agere necessarium est: nam in prioribus administrationibus anatomicis multa nobis omissa desiderantur. Cur autẽ ad operis totius calcem satius mihi videatur, arteriarum, venarum, & neruorum dissectionem perscribere, in eo libro indicabimus: vbi etiam administrãdi rationes exponemus, quibus probe vtẽs in illis queat se exercere.

De quinque motibus partium oris, ac administratio pro dignoscendis musculis, qui illos motus ædunt. CAP. 2.

NVnc ad musculos incidendos me conferã: inter quos primum commemorabo, qui buccas vnà cum labris mouent inferiore maxilla quiescente. Licet autem, cui visum fuerit, dentes vtriusq; maxillæ inuicẽ firmiter cõmittenti, vtrasq; buccas in aduersum nempe colli latera, distorquere: siquidẽ in hoc contingit cutẽ quoq; ipsam ad acromion.i.summũ humerũ maxime, & extremũ inibi clauiculę, distendi. Iam ẽt vtriq; oris parti ad omnia ceruicis latera aperiundæ hi musculi sunt accommodati: quẽadmodũ alij, quos a mandendo græce masseteras nominant, latis maxillæ inferioris partibus iniecti, varijs totam ipsam modis circũagunt. Nam tẽporales musculi, qui Græ B cis dicũtur crotaphitæ, non circũagere maxillam nati sunt, verum adducere, dum mordemus aliquid, vel edimus, vel os claudimus. Qua de causa vocat & hos Hippocrates ‖ masseteras. Ego aũt euitans homonymiam, tẽporales toto sermonis processu appellabo: masseteras aũt, qui toti buccæ superpositi sunt, maxillã vtrinq;, vt dictum est, mouentes. Nam omnia, quorum nobis obtigit cognitio, animantia, præter crocodilum, inferiorẽ maxillam mouere, superiore immobili, natura voluit. Vniuersi porrò motus ipsius tres sunt: vnus in mandendo, alter in ore claudendo, tertius in aperiũdo peragitur. Atq; ab his motibus secerniť ille, quẽ in buccis, maxilla omnino immota, fieri prædiximus: non solum aũt ab his separatur, verũ etiam à labrorum motu, qui & ipse alijs musculis perficiť. Vt quinq; sint in ore functiones, quina vero musculorũ genera: q̃ deinceps vniuersa referam, ab ijs, quæ ipse cõperi, auspicatus. In omnibus itaq; animaliũ generibus, quæ medici, ceu hominũ figuræ proxima, solent incidere, lati graciles q; musculi habẽtur, totas buccas in latera deducere idonei. Sunt porrò, vt summatim dicã, sex numero genera animantiũ, q̃ haud multum ab hominũ natura discrepant: de quibus postea mentionẽ faciemus. In pręsentiarũ à simijs exordiar: q̃ omniũ ꝓxime ad hominũ figuram accedant. His igitur in aqua fune iniecto suffocatis, ne videlicet vllũ colli instrumentũ offendať, rectam à mento vsq; ad pectorale os lineam iuxta ceruiC cis longitudinẽ incidere scalpello acutiore oportet, tã leuiter ac moderate cuti admoto, vt solam ipsam diuidas: quod sine negocio facere consuesces, non modo hic, sed etiam in toto animali, pilos ab ea parte auferens, quã incisurus es. Itaq; alij propemodũ vniuersæ corporis totius cuti membrana subiacet, q̃ inter excoriandũ simul auellitur. Ibidẽ vero latus tenuis q; musculus vnà cũ numerosa serie neruorũ cõtinetur, talem in vnaquaq; parte sitũ habentiũ, qualem fibræ, quibus ille adnascitur: quippe omnes ad labra desinũt, ex varijs procedentes initijs: etenim ab vniuersis colli vertebris incipiunt, mox à scapulis, deinde ab vtraq; clauicula. Quæ igitur à scapulis ducunt originem, oblique oẽs per buccas in oris latera porrigũtur: quæ à vertebris, transuersę magis: q̃ vero à clauiculis emergunt, propemodum rectæ sunt. Harũ sanè cõplures, vbi ad summũ mentũ excesserint, labris inserunť, in se mutuo ac variatis vicibus, & quasi crumenæ inuicem contractæ coalescentes, dũ hæ quidẽ à sinistra in dextrũ labrũ, hæ vero à dextra in sinistrũ extenduntur. Mẽbrana ipsa, cui fibræ cohærescunt, nõ alijs membranis crassitie vel robore respondet, sed & crassior omnibus & valentior est, tanto q; valentior, quanto crassior: nam ex ligamentorũ & substãtia & natura constat: quę, cum dura sint & sensus expertia, de ossibus dixi procedere. Vocetur itaq; tum hoc, tũ alia id genus oĩa, ligamenta sanè, qm̃ id re vera sunt: membranea vero, claræ interpretatioD nis gratia: qñquidem tenuia mẽbranarum modo apparent. Verũ hoc ligamentũ ex summa in collo vertebrarũ spina exortũ est: & ad has totũ, quem nominaui, musculũ suspensum constringit, illigat q; Consentaneũ igitur est, dũ animal excoriamus, musculum euanescere, qui cum ligamento simul, ceu membrana, detrahitur. Ac bifariã in vno animante confectionem licet administrare: in altera quidẽ parte, aut dextra aut sinistra, cutem à musculo deradere: in reliqua cutem ac musculũ cũ ligamento adusq; vertebras detrahere, & cute tuis ipsius manibus distenta speculari per tenue ligamentum numerosam neruorum sobolem ordine continuo inter se fibrarum modo sitam. Euidentius autem in senio confectis, & nuper natis animalibus conspiciuntur: vtraq; enim pinguitudinem non habent, q̃ membranis, ligamentis, tendinibus, neruis, &, vt semel expediam, omnibus sanguine vacuis frigidis q; corporibus obduci solet. At in nuper natis nerui exiles sunt, ligamẽtũ inualidũ, carnosa substantia mollis: quam ob rem merito huiusmodi animantia in proposito opere vitaueris. Quę vero præ senio extenuata sunt, oĩum aptissima: etenim carnes his modicæ & aridę sunt, longe vero aridior tota neruorum substantia, tũ magnitudine insignior. Quod si è duobus animalibus parum idoneis delectum facere oportet alterius inopia, prętstat recens natum capere, quàm magnum, & pingue: nihil enim tam neruorum confectionem obumbrat, quàm pinguitudo. Iam mentem adhibeto musculi huius fibrarum posituræ sursum, à quibus dixi locis, ad

de Artic. sect. 2. textus 5. 7ª. 263 b

buccas mentum q; tendentium: hæ siquidem ad neruorũ principia varijs ẽ regionibus prodeun- E
tia viam indicant: Quorum alij in anterioribus & lateralibus capitis partibus, ex subiectis proce-
dunt musculis: alij ex posteriore venientes, de spina prodijsse tibi videbuntur, & cum ligamento
subtili ac lato simul incipere, & progigni. Satius igitur est acu, quæ tenue linum ducat, submissa,
laqueum singulis neruis proxime maxillam circundare, deinde neruo per linum tenso fibras ab
vtroq; ipsius latere adimere: atq; hoc in vnoquoq; neruo erit faciundum, vt musculo toto exciso,
nerui vniuersi relinquantur inuiolati, quo ipsorum processus musculis crassioribus, qui subia-
cent, ablatis appareant. Verum satis est id in altero musculo, vel dextro vel sinistro, obseruasse: In
altero aũt, fibrarum extremis, quæ tum ad scapulas tum clauiculam tum spinã pertinent, absectis,
liberato q; à subiacentibus musculo, conator quanq; ipsius particulam ad relata principia trahere,
vt animantis buccas ijs, quæ simul trahũtur, consentire videas. Sed animal recens mortuum, vel
calidum adhuc esse conuenit, vel aerem æstiuum, vel calidam certe ipsi superfundere: nã, si bucca-
rum particulę refrixerint, immobiles fiunt, corij modo concrescentes. Posterius itaq; musculi hu-
ius initiũ ex spina omnino procedit: inde ad occipitij ossis basim defertur: mox sub aurem, vt exor
tum ipsius perreptando contingat: deinde musculum à mandendo masseterа dictum totũ ascen-
dit, ossi q; superioris maxillæ per ligamentum inibi committitur, tam exquisite, vt duo hęc (liceat F
ita loqui) latera musculi definiantur: Reliqua vero tria haud ęque sunt distincta: nam magna ex
parte scapularum spina musculi inibi extremum circunscribit: interim ex fibris pauxillum quip-
piam supergreditur, id q; deorsum versus. Eadem vero de clauicula quoq; dixisse me arbitrator:
quãquam fibras citius, q̃ fines cõmemoratos, cessare haud inueneris. Simili modo partes musculo
rum priores in simijs plerunq; inuicem coeunt, vt duo musculi vnus esse tibi videanť. In alijs ani-
mãtibus recta musculorũ, quos recẽsui, latera inter se dissidẽt: quæ tamẽ in non nullis mutuo pau-
culis fibris transuersis connectũtur, præsertim iuxta laryngis partes. At tanto magis prædicti mu-
sculi in alijs animantibus inuicem distant, quãto hæc longiore collo prædicta sunt. His igitur om-
nium primis musculis ademptis, licebit, vel occipitio vel faciei adhærentes ostendas.

De Sex pedestrium & quadrupedum animalium generibus, ac de Labijs, & eorum motibus. CAP. 3.

QVoniam vero quinq; motus inter se diuersos oris partes habere dixi, melius esse mihi vide-
tur omnes ipsos explicare. Incipiendum porrò est à labris, quibus vtrorumque musculo-
rum graciliũ & latorum fibras quasdam, mutuo coeuntes inseri diximus. At prius, quã
exordiamur, distinguere præstiterit, in simijs quidem dictum fibrarum complexum euidenter ap-
parere, in alijs aũt animalibus, quæ paulo prolixiora colla obtinent, tanto minus, q̃ in simijs inno- G
tescere, quanto collum maius extiterit. Quibus id multo longius est, ea prædictam fibrarum va-
riationem modicam representant: q; nimirum tum prior, tum rectus ipsarũ situs in id genus ani-
mãntibus aboletur, lateralibus fibris vna cũ transuersis ob colli prolixitatem munus totum sine
priorum subsidio probe satis obeuntibus. Iam vero maxilla cuilibet animalium prolixior est, q̃
simiæ. Nam ex omni animantium genere homo breuissimam pro totius corporis videlicet por-
tione sortitus est, mox simia, deinde lynces & satyri, postea cynocephali. Hæc autẽ omnia & collũ
ita prolixum & clauiculas hominis modo possident. Ac quædam ipsorum magis insistunt, quæ
dam minus. Insistunt igitur recta gradiuntur q; alia peius, alia melius: at certe gradiuntur omnia
binis innixa pedibus. Aliud aũt nullum, quod scimus, pedestre animal duobus cruribus incedit.
Verum his proximum est vrsorum genus: his succedunt sues: deinde quæ à serratis dentibus καρ-
χαρόδοντα vocant: post hæc alia duo animantium genera, aliud cornutum, vngula bifida, & rumi
nans: aliud cornua non habet, nec bifidam vngulam, verum solidæ innititur. Quæ iam alia sunt
genera pedestrium ac quadrupedum, quæ sex enumeratis generibus excidisse videntur, haud ne
gociosum est inuenire, cui potius ipsa assimiles. Labra itaq; naturã singularem eximiam q; obti-
nent: etenim præter varios ipsorum motus, quorum gratia condita sunt, potiorẽ corporis substã- H
tiam'ne vel excogitare poteris. Nam deflectere ipsam possis, ac à situ suo auertere: contrahere, &
distendere: stringere, & laxare, quocunq; edentium, vel bibentium, vel differentiũ, vel aliam quã
dam functionem obeuntium vsus vocauerit. Commissis aũt tũ ipsis cuti, tũ latis musculis prædi-
ctis, initiũ primum statuito, vbi excorianti cutis non amplius obedierit. Adhuc maxillę ossi labra
exacte connascuntur, tertiam quandam mixtionem substantię fungosæ in se ipsis habentia, vt to-
ta ipsorum natura ex tali substantia, cute, & lati musculi terminis: tribus his inuicem concretis, sit
conflata. Proinde latiorum musculorum beneficio in latera secundum transuersas ipsorum fibras
mouentur: deorsum vero sursum q; versus motum, tota ipsorum substantia suppeditat. Atq; hos
ob motus natura neruos ipsis, maxillam tenuissimis foraminibus perforans, transmisit: foramina
autem vtrinq; iuxta summitatem patent, vbi duo maxillæ inferioris ossa inuicem coalescunt. Per
eadem elabuntur reliquiæ neruorum, qui dentium sedibus adhærescũt: à quibus gingiuæ, dentes
ipsi, & membranæ ambientes sensum accipiunt. Diligentem itaque curam adhibeto, dum labro-
rum à maxilla sectionem aggrederis, ne scalpello neruos disseces, qui etiã pro labrorum natura ex
imo sursum versus deferuntur. Horum sanè neruorum beneficio labra deorsum retrahi nata sunt.
Contrahuntur autem ab extremis vtrorunque musculorum gracilium & latorum ipsis insertis,

A pro fibrárum situ,quæ à clauiculis sursum porriguntur: ab his enim,ceu crumenæ conuulsæ, ad vtrançp lateralium neruorum sedem attracta,tm̃ crassitudine augentur, quantum ipsis longitudinis adimitur. Quemadmodum igitur,si digitis duobus ipsis circũpositis,vtroq; latere singulis deprimens,in angustum ipsa contrahas,tantam in altitudinem crassitiem q́; attollens, quantam latitudinem constringendo vtrinque ademeris, hac ratione tensio musculorum,dum in diuersum vno tẽpore distrahuntur,ad medium extrema deducit,fungosa substantia non parum ipsis opitulante: Quippe talis oĩno & inanitur ex facili,& repletur: inanita quidem submittitur,repleta vero in tumorem attollitur. At de ipsa vberius dicetur in opere de motibus dubijs. Sicut aũt his nerui ab inferiore maxilla,ita superioribus labris à superiore subministrantur,ipsi quoq; in vniuersis animantibus tenuia foramina percurrentes. At,si non nunq̃ foramina minus apparuerint,in ampliore quodam,specie simili dissecto, ipsa cõperies. Voco aũt nunc specie similia,equum equo, simiã simiæ,& canem cani. Nihil porrò interest etiam,si aliqñ genere similia ipsa nomines. Cæterum & hęc mouentur eodem,quo inferiora,modo: nempe sursum retrahuntur à neruis quidem commemoratis,qui proprios quosdam superiorum laborũ tenues musculos mouent: at in latera aguntur fibris musculorum latiorum eò pertinentibus: in se contrahuntur fibris è diuerso complicatis. B In magnis vero animantibus ostendere est aliquas ipsarum in labrorum principia porrigi,ibi q́; cessare: non nullas contrario inter se modo implicari. Cæterum,vbi labra detegis, neruos etiã, qui musculos masseteras perreptant,(porrigũtur autem vsq; ad labri vtriusq; latera,)excipito laqueis, vt horum quoq; originẽ denuo inspicias. Summa vero cura considerato,rectè'ne,an minus,quidam anatomici dixerint vtrunq; labrum à duobus musculis moueri, oblique ambobus ea ingredientibus,ex superiore parte labrum superius,ex infima inferius: an potius sit dicere vtrunçp musculum ex toto cuticularem esse,à fibrosis autem musculis adiuuari.

De musculis Alarum nasi,ac de Temporalibus & Mansorijs,cæterisq́;, qui maxillam mouent. *CAP. 4.*

AT vero musculos,qui narium alas mouent,tales natura esse pronunciare palàm oportet,qualem & latum musculum,quem nos inuenimus. Nam & hic fibræ subter cutem cohærescunt, à quibus mouetur. Atq; magis adhuc in frontis cute talis natura conspicitur: verum alæ, quà cum superiore labro coeunt,contrahuntur, nullum peculiarem ad hoc musculum sortitę. Hinc igitur ad malas vsque paulatim ascendes,cutem à vicinis illarum partibus auferens: hoc enim confecto musculi masseteres dicti clare videbuntur, neruis ipsos intercurrentibus,qui ad buccas desinunt. C Prius,quàm igitur masseteras incideris,hos ipsos neruos hamulis eleuans à subiectis liberato vsq; ad ipsorum initium,quod post aures oritur. Atq; hic ipsis demissis accurate inspicias capitis foramen,vnde processerint. Sed prius masseteras musculos adi,tum eos,qui intra maxillam in ore habentur,tum temporales ipsos: Hæc enim tria musculorum paria maxillam mouent, temporales quidem cum interioribus sursum conuellentes,masseteres autem in latera circũagentes. Singuli hunc in modum incidendi sunt: Masseterωn musculorum fibras ex superiore maxilla in inferiorem æditas disseca,non omnes, vt condiscas, quomodo inuicem euarient. Itaq; superficiarijs ipsorum primis absectis, deinde hamo iniecto sursum attrahes,separabis,& incides,adusque superiorem maxillam, vnde processerunt, dum ad subiectas, quæ situm habent diuersum perueneris. Etenim hoc atq; illo modo,vt dictum est,procedunt,nec recta deorsum feruntur: quoniã non modo attolli adduci q́; inferiorem maxillam superiori, dum mãdunt animalia,oportebat, sed ẽt obliquã paulatim nunc in anteriora,nunc in posteriora, protendi: quippe tali functione ad cibum mandendum indigemus. Duo igitur musculi sunt,puta masseteres vtrinçp, ex proprio singuli capite in cõmune extremum ꝑfecti,quod in maxilla inferiore habetur, qñdoquidem hanc moueri conueniebat. Ex capitibus vero alterũ in malis, quas vocant, valens nerueum q́; apparebit carniformi D substantiæ robustiori ligamento coniunctum: alterũ iuxta totum os iugale consistit, quod Græci zygoma appellant,minime neruosum. Primum quidem maxillam sensim obliquam prorsum ad superiora trahit: secundũ contrarĳ motus gratia creatũ est,nam tm̃ maxillam retrorsum abducit, quantum primum in priora agit. Quin & tendenti tibi vtrunq; vicissim caput,manifesto inferioris maxillę motus conspicietur. Quomodo aũt faciundum sit,diligenter attende: siquidẽ futurus sermo de qualibet dissectione administranda tractabit,qua mortui animantis particulæ motũ consideramus. Itaq; vniuersas auferre carnes ab illis ossibus oportet,quorum frequẽter examen instituimus,solos musculos,qui ipsa mouent,intactos relinquentes. At,vbi hos quoq; ad recta ipsorũ capita vsq; incidimus,illa sanè ab ossibus,ex quibus enascuntur, amputare conuenit: manu vero eadẽ attrahere,tendẽdo quo prius erant collocata: qm̃,si hoc ꝑbe peregeris, ossium motus palàm conspicabere,quibus pares musculi innati sunt. Hoc pacto etiam inferioris maxillæ vniuersas ambientes particulas adimere conuenit,& hac renudata examussi motus vtriusq; masseteris musculi,à quibus ipsa mouetꝫ,examinare. At euidentius eos spectabis,si non tm̃ alias omnes maxillæ partes ademeris,præsertim quæ ab imo processerunt,sed temporales quoq; ipsos: quos certe post masseteres,vt etiam ante hos,disseces,licet. Verum os iugale nominatum vtrinque excindere necessum est: hoc.n.sublato,temporalis totus euidenter apparet, maxillæ acutiori processui, quem

corωnen nominant, per tendinem latum insertus. Ad hæc trium musculorum societatem iugali E adempto conspicies: dico autem trium musculorum, masseteris, temporalis, & præterea eius, qui intus in ore delitescit, temporali admodum contiguus. Iam mandibularius seu masseter musculus temporali paucis partibus cohærescit: qui vero intus in ore reconditus est, multis adeo, vt, si partem temporalis ipsum esse dixeris, haud aberrasse videaris: Siquidem tẽporalis musculus toti acutiori maxillæ extremo orbiculatim circundatus, cum tertio hoc musculo adunitur: qui initium quidem iuxta capitis ossis processus alarum modo formatos obtinet: inferius autem extremum latis humilioris maxillæ partibus immittit: vbi iam regio quædam habetur paulatim caua, vt musculus insinuetur, effecta: circa caput vero ipsius maxima concauitas est, in capitis ossium processibus alis similatis. Atqui hunc musculum prius videre nõ est, q̃ maxillam dissolueris, vel à capite in articulo, vel inferiorem finem scindens, vbi vtræq; ipsius partes coeunt. Temporum musculus abunde conspicitur, idq; si os iugale duntaxat excideris. Proinde Hippocrates‖ quoque innuit inferiorem maxillam è duobus ossibus inuicem iuxta imam partem iunctis constare: dixerunt porrò & alij oẽs, qui quidẽ accurate ossium naturam explicuerunt. Non tñ in simijs omnibus manifesto poteris ostendere maxillæ commissuram: complures siquidem ipsarum vnum inferioris maxillæ os habere tibi videbuntur: verum in canibus euidenter satis commissura apparet, facile q̃; est maxillam inibi separare. Cæterum illa quoq; animalia singulos tres musculos obtinent, quorum paulo ante mentionem fecimus. Omnibus.n. præpositis animantium generibus tres hi adsunt musculi, functionis eiusdem gratia facti: horum duo quidem simplices, masseter autem duplex existit, vt prædiximus. In quibus igitur inferior maxilla prompte soluitur, prius exerceri conuenit: deinde sic ad simias digredi. At, si in his etiam ab initio exercitium subire volueris, cultro excisorio (ἐκκοπῆ vocant) maxillam diuides, vbi parte sui acutissima prominet. Nam cura huic inferioris maxillæ extremo adhibita, tum superiori commissuræ primorum dentium, quos, quia secant, τομεῖς Græci nominãt, aggredieris sic ipsam findere, à media primorum dentium, regione sectionem auspicatus. Postquam vero ipsius vtranq; partem scissam à mutuo cõplexu diduxeris, statim tertium musculum inspicito, qui ex internis maxillæ inferioris partibus ad latitudinem ipsius inseritur. Videbis ipsum liquido tunicula, quæ omnibus oris regionibus obducitur, auulsa. Hinc iam fibras ipsius sequens, caput musculi exacte conspicies, è capitis concauitatibus, vt docui, exortum, quas processus alarum modo figurati generant. Itaq; masseteres musculi prius, sicut dictum est, administrati, cum & temporales ex toto nudatos abscideris, vt nulla parte maxilla adhæreat neq; retrahatur, quo modo ipsam moueant, clare speculeris, licet. At, si initio statim ante, quàm his G quoque manum fueris admolitus, temporales incidere cogites, os iugale quidem prius excidendum est: fibræ autem musculo sic tum cute tum membranis detecto, inspiciundæ, quomodo ex multis ortæ regionibus in vnum omnes ceu verticem ipsarum, tendinem commemoratum procurrant: deinde omnia præcidere capita oportet: inde prehẽsa valide extẽdere, deprehendes enim & inferiorem maxillam sequi, & os occludi: quo tuis manibus aperto, mox temporalem musculum sursum denuo attrahe, vt tum maxilla ipsum consequi, tum os recludi appareat. Hæc contemplatus, totum ipsum excidito, quoad musculum ori intus plerisq; in partibus cohærescentem conspicias. Non dum autem exciso mansorius etiam musculus, quem massetera Græci nominant, apparet, in pauculis ipsi connatus: Quem simul ipsum totum incidere iam præstiterit, vt interiorem spectes accuratius: quod fiet etiam citra maxillæ dissolutionem. Solues igitur ipsam vel in articuli nodo, vel in commissura, vt facto ipsius diuortio interior musculus videatur: at, si vtrinq; separaueris, examen reddetur manifestius. Constat autem huius etiam musculi principium in capitis osse, extremum vero in maxilla inferiori consistere: huic etenim inhærescit, quà latissima intus habetur, vbi sanè & leuiter caua est: sed à capite exoritur iuxta concaua ossium, quæ ab alarum similitudine πτερυγοειδῆ Græcis appellantur. Exciso igitur iam toto hoc quoq; musculo vnà cum maxilla H inferiore dimidia, vniuersas oris particulas manifesto poteris contueri, primum gingiuas sedes dentium ambientes: deinde dentes ipsos, eorumq; sedes.

de Artic. sect. 2. 33.7ª. 265. g

De musculis Oculorum. CAP. 5.

VErum, quia musculos priores spectare proposuimus, ad illos digrediamur, rursus ab ijs, qui oculos cingunt, orsi. Itaq; palpebrarum musculos etiam in opere de vsu particularum ad cõmentarium de motibus non compertis reiecimus. Interiores in oculorum regionibus incidendos censuimus, vel ijs, quæ ipsos ambiunt, prius paulatim excisis, vel totis oculis exemptis. Nec vero simię oculum opus habet incidere, cui talis confectionis in animantibus grandioribus facultas ampla suppetit. Quare etiam de hoc disserere in eum huius commẽtarij locum differemus, vbi huiusmodi animantium particulas incidere sumus docturi: quas & sine alijs per se toto corpore exemptas contueri licet: puta cerebrum, oculum, linguam, laryngem, pulmonem, cor, iecur, lienem, renes, vuluam, vesicam, testes, intestina, vẽtriculum. In præsentia vero, quod ab initio institutum est, exequemur. Qui ex musculis grandes sunt, particulas connectunt particulis, non in vna quadam particula ipsi comprehenduntur: quippe talium musculorum naturam sine toto animante ne cognoscere quidem possis.

De musculosa

A *De Musculosa Cute frontis, ac de Occipitij ceruicisq; maioribus musculis, qui capitis motibus deseruiunt.* CAP. 6.

ITaque oculis relictis cutem iam musculosam fronti obductam deinceps auferre docebimus. Dictum mihi est & antea latum musculum illic cuti connatum subijci, paulatim vero extenuari: vt videbis, si ad caput vsq; amputaueris. Porrò vniuersa capitis cute ablata, delineamenta quædam musculorum circa aures conspicaberis, quæ in reliquis animantibus non delineamenta solum, sed perfectos etiam musculos spectabis. Tota igitur hoc pacto capitis cute sublata, nec non ceruicis vniuersa, cum graciles latos q; musculos nudares, tempestiuum fuerit priores incidere, qui capiti cohærent, deinde ceruicis. At, cum de musculorum horum initio authores ambigant, idcirco ipsorum cum singulis ossibus commissuram, vt in mētem venerit, nuncupabo, aliàs ipsos huic connasci inquiens, aliàs ex illo procedere, aliàs in hoc inseri, aliàs inhærescere. Omnium itaque primus per summa apparet musculus latus, propemodum triangulus, quales geometræ vocant figuras trapezias. Intelliges autem rem manifestius, si triangulum rectangulum linea recta interseces æque à basi distante. Has autem cōnectunt, altera sanè recta ad vtrasq; protensa, altera vero obliqua. Recta ad vtrasq; protensa linea è ceruicis spina ꝓcessit: basis totius figuræ, spina scapularum
B tota est: huic aũt æque distās, exigua est linea, quę ex occipitij capitis osse ꝓdit, quod primæ vertebræ ꝓximum est: quæ vero hanc cũ basis extremo copulat, quartũ musculi latus obliqua ad summum humerum nominatum pertingit, leuiter etiam claiculæ extremo inibi pariter supernata.

Musculi secundum Galeni sententiam figura. *Demonstratio*

C *Figura trapezia.*

A. B. D. *Triangulus rectangulus.*
C *Basis.*
E *Linea æque distans basi.*
F *Linea recta.*
G *Linea obliqua.*

Cum itaq; musculum hunc conaris incidere, ab altiore ordire linea, quæ ex medio occipitij osse orta, transuersa ceu ad radicem auris ipsi vicinæ porrigitur. Clarum autem cuiuis est vnum in vtroque spinæ latere musculum hunc haberi: neuter tamen ad aurem procurrit, sed tantum vterque abest, quantum ab occipitio procedit. Quare transuersa linea, quæ ipsum à capite liberet, vbi primum oritur, incidito: deinde hamulo exceptum à subiectis amputato, deorsum procedens ad terminos iam commemoratos, qui & ceruicis vertebrarum spinam, & obliquum trapezij figuræ latus, adusque clauiculam, haud procul à summo humero exporrectum comprehendunt. Atq; hęc ita tibi peracta sunt: manifesto q; musculus hic scapularum spinæ inseritur. Quod itaque paulo superius inquirere, & de musculis partes mobiles connectentibus determinare distuli, nunc explicandum venit. Etenim & scapulæ magnis aguntur motibus, nec minus ipsis caput. Insuper, si car
D ne ipsarum circumprehensa adhuc recenti, vt facilius obediat, tendere vicissim coneris, musculi beneficio vtraque simili modo sequetur: quam ob causam melius est musculum hunc scapularum gratia, non capitis, à natura formatum existimare. Primum quidem est, quòd ipso per ceruicem transuersum dissecto, scapulæ deorsum versus conuellantur, sursum vero non amplius moueri queant: hoc autem, dum viuit adhuc animal, agere conuenit. Secundum autem est, quoniam alij quoque musculi caput agunt in latera, hic autem solus totas scapulas ad caput sursum trahit: quapropter, si hunc quoque ipsis adimamus, tali omnino motu destituentur: atqui habent eum omnibus euidentem: est igitur aliquis, qui ipsum efficiat, musculus: sin autem alius quispiam est, alius autem nullus est, hic necessario est. Tertium prædictis accedit, qnòd longiore collo præditis animantibus ne quidem ad caput hic musculus ascendat: sed triangulus ad amussim est, linea, quæ recti anguli tramitem directum coniungit, incipiente quidem ab inferioribus colli partibus: desinente vero prius, quàm ad occipitij os perueniat. Frustra alioquin hoc natura fecisset, quæ nihil superuacuum ac temere committit, vt quæ videlicet musculum ad caput vsq; reduceret: qui, si inferius cessaret, scapulas satis attollere posset, quòd nimirum in his animantibus propter spinam ipsæ moueantur, tum ceruici longitudo sit notabilis. Quartum, quod scapulas ab eodem moueri testatur, neruus est, qui ad ipsum ex cerebro pertinet: ac, si quis illum pręciderit, prædictus scapu-

larum motus,non capitis,reſoluetur: quanquam Lyci liber caput ab eo ad ſcapulas conuelli dicat, E vt qui,cum eum ſcriberet,nec ipſum neruum, nec aliud eorum,quæ dixi, quicquam cognouerit. Verum non hic inſtitui vel Lycum,vel alium ex maioribus quenquam, niſi obiter, redarguere: haud enim ſum neſcius cuilibet ſtudioſo veritatisq; indagatori permultis erroribus aliorũ libros ſcatere deprehenſum iri. Quippe muſculorum maxillam quoque mouentium par vnum,intra os ſitum,Lycus omiſit: quemadmodum & latiores colli muſculos vnà cum his,quos retulimus,ignorauit. Sed multo plura ex ijs,quæ deinceps enarrabimus,ipſum latuerunt, quędam ſolum,quędam ſimul & alios: de quibus operis huius lectores ſuiſmet oculis corpora examinantes decernere adhortor. Ego enim hoc nomine pręſentem commentarium conſcripſi, vt,ſi ſtudioſi magiſtros, qui indicent,deſiderauerint,ipſe docere queat. Nam familiares,qui commentationis gratia ipſum ſcribere me rogarunt,vel ſine hoc ea,quæ à me docti ſunt, ipſi ſibi in memoriam reuocare poterunt, niſi certe ſocordes extiterint. Quare maiores arguere non eſt conſilium. quo ſermo vero duntaxat percenſenti ad calcem citius perducatur. Secundum muſculorum par eſt,quod prædictis longitudine reſpondet: ſiquidem ex eadem occipitij oſſis regione procedens,ſublimi ſcapularum baſis angulo inijcitur: verum latitudo æqualis ipſis non eſt,ſed multo minor: anguſti enim hi muſculi & prorſus inualidi,ſi cum illis conferas,quos etiam citra diſſectionem tam magnos eſt videre,vt to- F tum collum,præſertim gymnaſticis,in tumorem extollant. Porrò muſculos tenues modo propoſitos incidere auſpicaberis, quemadmodum primos, à media occipitij oſſis regione: ſubiacēt enim prius nominatis: qui,vt illi, tranſuerſim orientes, ipſi quoq; dorſi ſpinæ per totum collum porrecti facile à ſubditis, vt priores,detrahuntur. Verum hoc illis tota ceruice aduſque ſcapulas accidit: ac,cum hi propius ipſas acceſſerint, vicinis vtrinque muſculis connaſcuntur: dein, vbi ſcapulas contigerint,teretem producunt tendinem,qui ad mediam baſim vſque internis ipſarum partibus porrigitur: hi etiam ſcapularum baſim,ceu ad occiput, retrahunt: priores vero muſculi non modo baſim, ſed totas ipſas ſurſum reuellunt. His iam ſublatis ſi negligenter,quemadmodum Lycus,intuearis,dorſales muſculos (ῥαχίτας Græci appellant) opinaberis toti ceruici retro exporrectos videre: ſin autem exquiſite animaduertas, alia pleraq; muſculorum coniugia non ſolum in ſimijs,ſed alijs quoque vniuerſis animantibus,inibi comperies à dorſalibus nota maxime euidenti diuerſa. Illi nanque ex ſingulis,quæ ſuperpoſitæ ſunt, vertebris orti, per valida ligamenta proximis inſerũtur, haud in longum fibras extendentes: at prædicta paria carnoſis anſulis caput retrorſum reflectunt,totius colli longitudini iniecta: quod in multis animantibus haud mediocrem longitudinem obtinet. Quin & nerui ab ima parte ſurſum ad eam feruntur: vtpote in caput finien- G tes,non principium illinc habentes. Primum itaque par latorum muſculorũ eſt,quod linea tranſuerſa,primis dictis ſimiliter,ex occipitij oſſe procedit. Quis autem ignorat in huiuſmodi narrationibus nihil eſſe diſcriminis,ſi vel inſeri vel procedere dicas? Porrò trianguli figura ſunt, vnum quidem latus habentes,quam diximus lineam: alterum vero totam vertebrarum ceruicis ſpinam: ac tertium aliud, quod commemorata coniungit, vt obliquæ ipſorum fibrę ab occipitij oſſe ad ſpinam ſint inclinatæ. Contra has fibræ muſculorum ipſis ſubiacentium in priora feruntur obliquæ, ad tranſuerſos vertebrarum proceſſus. Quatenus autem huc omnes concurrunt, muſculum vtrinque vnum conſtituunt,alterum ex dextris ſpinæ partibus, alterum ex ſiniſtris: At, quatenus circunſcriptiones quaſdam plurimum tres, non nunquam rurſus duas, ibidem habent, non vnus vtrinque muſculus, ſed tres vel duo tibi apparebunt: verum,cum tria muſculorum paria euidẽter apparent, vnum quidem ex eis vertebrarum ſpinæ expanſum videbis, alterum tranſuerſis ipſorũ proceſſibus,tertium vero horum duorum intermedium. Porrò functionis muſculorum, quos commemorauimus,licet nimirum ex fibrarum natura ſola coniecturam ſumere. Iam vero capitis os omnibus circundatis,vt dictum eſt,detectum,per muſculos in poteſteriora potes retrahere. Ab ipſis ſiquidem omnibus attolli videtur, retrorſumq; frequenter reflecti: verum à ſingulis modo H commemoratis ſimul in obliquum declinari: ab vtriſque autem ipſis incumbentibus de obliqua hac inclinatione ad rectitudinem ęqualem, quæ naturalis eſt figura, reduci. Porrò tota coniugatione ſimul tenſa vel ſuperiorum,vel inferiorum,in neutram vergere partem caput ſpectabis; inſuper in moderatis tẽſionibus ad rectam agi ſtationem videbis: in vehementioribus retrorſum ad animalis ſpinam quodam modo reflecti. Perſpicuum vero eſt cuilibet tota carne ſimul cum capitis totiusq; faciei cute adempta huiuſmodi motus examinari oportere. Exordiens igitur tria horum muſculorum paria ab occipitij oſſe, cui inſeruntur, diſſecare (nam hinc promptius inciduntur) perges vſq; ad extremum inferius: quod ſi caput ſiue principium muſculorum appellaueris, minime peccabis.

De quatuor Exiguorum muſculorum coniugationibus, qui Caput ad poſteriora trahunt, ac oblique agunt, & ſecundam vertebram primæ connectunt. CAP. 7.

IAm vero ipſis circa capitis articulum ſublatis alia quoq; tria exilium muſculorum paria conſpiciuntur. At non tria ſunt,ſi veritatem fateamur, ſed quatuor, quę retro habentur abſq; paruis in articulo iuxta latera primæ vertebrę reconditis, atq; ideo etiam latentibus: verum de illis agetur, cum muſculos ſtomacho ſubiectos diſſecabimus. Quarta poſteriorum paruorũ muſculorum con-

iugatio

A iugatio ob hasce occasiones anatomicis non est animaduersa. Prima vertebra posteriorem processum, qui spinam generat, neutiquam habet, ac omnium vertebrarum est tenuissima: atque ideo secundam etiam circūdat, vt propius connectatur. Horum igitur gratia, tum quòd musculo portione minimo, qui summam vertebram capiti committit, alter extrinsecus incumbit secundam vertebram capiti connectens, accidit, vt exilis musculus visum effugiat. Nam superiacens ipsi posteriore parte musculus incipit quidem ex spina secundæ vertebræ, cessat autem in occipitij os, præsertim medium: propterea q̃ duo musculi primæ coniugationis ex quatuor prędictis, recti, mutuo se contingunt, toti articulo superstrati: Quos nisi prius ademeris, haud videre queas exiguos, similiter rectos, similiter ex capite procedentes, similiter q̃ mutuo se tangentes, eorū modo, qui ipsis incumbunt. Quin etiam posteriori primæ vertebræ regioni inijciuntur: sicut &, qui ante ipsos habentur, secundæ. Ac, quòd prima vertebra posteriorem processum non habet, haud alia quæpiā causa existimanda est, quàm quòd caput secundæ vertebræ renuendi gratia annexum esse oportebat. Non igitur talem spinam musculis inibi subditam esse conueniebat, qualis reliquis est vertebris: quippe conuulnerarentur ab ipsis, ceu aculeo, vel certe contunderentur. Ideo prædicta duo musculorum paria duplici ratione incidere operæpretium est: interim quidem à secunda vertebra B musculis amputatis in altum ipsos attollere, ac scalpella deinde sequendo vsque ad caput procedere, quod etiam facilius est: interim à capite incipiendo, ad vertebram pergere: &, si nullam exiliū musculorum, qui subiacent, fibram contigeris, propriam tibi circunscriptionem habere videbuntur: sin autem scalpello alicubi tetigeris, pręcideris q̃ ipsas, subiectis connasci putabis: at in priorem vertebram insertionem, quomodocunque ipsarum consectionem administraueris, manifesto conspicabere. Hæc itaque duo musculorum paria caput solum in posteriora deflectunt: reliquum vero tertium lateribus primæ vertebræ applicat. Ac musculi hi obliqui prædictis adiacent, qui sanè contiguum ipsis ex capite processum obtinent, in latera autem recedunt. Et ob hoc ipsum potius minor coniugatio cum tota prima vertebra anatomicis prætermissa est, eo quòd vnius vertebræ imaginem primæ duæ repræsentent, secundæ videlicet spina recto tramite ad laterales primæ processus sita. Quemadmodum enim mediæ partes primæ vertebræ delitescunt, quòd videlicet spinam ipsa non habeat, sit q̃ inibi tenuis, ac quatuor musculi ipsi incumbant, sic omnia secundæ vertebrę latera penitus abolentur, quòd prima, hac parte ipsam magnis processibus ambiat.

Tertium igitur musculorum par obliquam capitis motionē pro fibrarum rectitudine subministrat: cum omnes musculi natura in se ipsos colligi possint, & particulas simul extremis ipsorum C connexas trahere. Sed de huiusmodi vniuersis plenius in opere de musculorum motu tractatum est: quod non transcursim et obiter legendum ei consulo, quicunque vtilitatis aliquid illinc se consecuturum sperauerit. Succedit aliud quartum par musculorum obliquum, tertio obuersim respondens. Hi musculi primam vertebram secundę connectunt: eorum extrema ad laterales primę processus & secundæ spinam euadunt. Porrò tria hæc paria, nempe primum ex omnibus, quæ recensui, tertium, & quartum, triangulum æquis lateribus tibi constituere videbuntur. De secundo etenim, quòd nequaquam, nisi priore ablato, apparet, prius diximus: verum reliqua tria coniugia manifesto se inuicem, qua retuli figura, tangere conspiciuntur. Itaq; demirabar Lycum hunc, cuius modo libri post obitum in lucem prodierunt, in musculorum dissectione vnum duntaxat ex ipsis par, quod caput primæ vertebræ connectat, nouisse. Quòd etenim vniuersi primam vertebram minus aduerterunt, tum ea, quæ nunc dicta sunt, manifesto indicant: tum etiam adhuc, cum neruos incidemus, monstrabitur. Cæterum mirabile, quòd primum musculorum par exacte contemplati, non etiam tertium quartum q̃ viderint: quippe tria musculorum paria, collo & capiti communium, dissecanti, omnia ex æquo clare conspiciuntur. Verum ego putauerim, sicut etiam scribunt, ratos spinalium musculorum particulas eos esse, qui toti collo obducuntur, ne quidē dis- D sectionem ipsorum attigisse. Quòd etiam capitis articuli peculiares quosdam musculos omnino existere opinentur, ratione absq; dissectione persuasi, videntur commentarijs mandare, tanquam viderint: non enim fieri potest, vt secundæ vertebræ & capitis musculos communes cōtuitus, alios ignores. Atqui non solum in horum inspectione negligenter versati sunt, sed etiam in capitis motibus, qui cum primis duabus vertebris peraguntur.

De Motibus Primæ & Secundæ Vertebræ. CAP. 8.

QVales igitur hæ sint, & quem in modum inter se, & cum capite articulis committantur, in ossium commentario prius mihi dictum est: &, qui ad hoc opus prius, quàm in illo fuerit exercitatus, accedit, is nimirum fundamentis parum firmis magnam ponderum molem imponit. In præsentia vero tanquam illa scientibus, de primæ & secundæ vertebræ motibus sermonem facturus sum. Primum ac secundum quatuor musculorum, quos retulimus, par, caput duntaxat citra collum in posteriora renuendo reflectit: ex qua functione, capitis extrema (corωna Greci vocant) in primæ vertebræ sinibus constringuntur: occipitij autem os cum ipsis primæ vertebræ innititur, atque secundam præterea nihilo minus contingit. Atque ipse extremus in renuendo capitis reflexus, hos ipsos terminos obtinet. Annuentibus rursus, in priora caput recedit, & super anteriorem primæ vertebræ processum innititur: verum extrema sinibus laxa in-

Vesalius. Opinor hûc locû deprauatû eê. Hic.n. dicêdum forte erat primam vertebram in anteriore parte ꝑcessum obtinere, quo caput melius sustineretur, quoties musculis ex sua ipsius grauitate deorsû in priora flectitur.

sident, à posterioribus ipsius partibus disiuncta, & si caput primã vertebrã ad anteriora transcenderit nullo à natura auxilio ad hoc præparato: non enim musculi solum, qui ipsum flectendo deorsum retrahunt, tale inferre periculum possunt, sed etiã grauitas ipsa, quæ à prima nutatione prompte deorsum versus tendit: proinde auxilium aliquod ad anteriorem primæ vertebræ processum caput obtinet, ne in priora facile vltra prolabatur, nam ibidem ipsum firmat & sustinet, quà primum transgreditur. Verum hinc exiguam securitatem, maximam vero inde, quà cum secunda vertebra committitur, natura ipsa condidit. Nam, cum particulam quandam turbini similem rectam ex ipsa produxisset, inferiora anterioribus constabiliuit, primam vertebram leuiter excauãs, vbi maxime in anteriora processum ędit: nam posteriorem ipsius partem secundæ vertebrę processus accliuis extremum ingreditur: ligamentum q́3 validum à vertice ipsius ortum, capiti inseritur: item aliud quoddam transuersum ex ipsa prima vertebra profectum, secundæ extremum turbinatum ad amussim constringit. Hæc igitur si libuerit inspicere, facillimum erit, exiguis musculis, de quibus mentio prius facta est, ademptis: nam tota posteriore parte primæ vertebrę excisa, clare commemorata duo ligamenta spectabis, quæ capiti, ad quod dixi, subministrant: alterum siquidem ligamen, ex vertice secundæ vertebræ dentis, siue cuspidis, siue quocunq́3 alio modo vocare libet, ortum, caput continet: ipsum vero dentem reliquum ligamen continet, firmat q́3 adeo, vt in neutram partem inclinet. Porrò obliqui musculi caput in latera conuertunt: ad alterum siquidem corωnon seu tuberculum, ad quod musculus tendens duxerit, ipsum inclinant: ibidem igitur sinui violenter inhęret, corωno in hunc coniecto, firmato q́3: verum altero capitis corωno subli miori reddito, opposito sinui leuiter insidet. Ac in hoc motu secundam vertebram ad suam ipsius inclinationem per ligamentum cõuertit. Quare natura rationabiliter hanc secundam vertebram, alio musculorum obliquorum coniugio primæ commisit, conuersiones ipsius in rectum agere ad pristinum q́3 statum redigere idoneo.

E

F

De Musculis, quibus Caput pectori & clauiculis committitur. CAP. 9.

ET quidem de occipitij ceruicis q́3 musculis, capitis motibus seruientibus, abunde satis dictum est: deinceps vero de ijs, qui caput pectoris ossi & clauiculis cõmittunt, sermonẽ instituemus: siquidem omnibus, quorum meminimus, ademptis promptum est iam tum hos tum illos aggredi, qui scapulas spinæ connectunt. Verum, quia complures musculos ex capite procedentes sermonis processu consecui, satius vtiq́3 fuerit & eos, qui ipsum in priora torquent, adiungere. Hi nanque, cum ad pectoris os & primas clauicularum partes protendant, ex duplici orti principio, altero post aurem, altero sub aure sito, quòd sanè vel pectoris os & clauiculas cum ipso thorace circunducant, simul & sursum versus ad capitis latera, vel caput ipsum in priora circumagant, cuius notum esse existimo. Cæterum nihilo minus etiam omnibus constat ipsos thoracem hoc pacto mouere non posse: quare caput ab ipsis prorsum circumuerti necessarium est. Nam hoc quoque de omnibus musculis communiter intelligendum est, qui quidem rectam posituram obtinent, simplici eos prȩesse motui: qui vero non rectam habent, composito. Itaque omnibus antea commemoratis musculis, qui ex capite ortũ ducunt, tum rectus situs, tum motus simplex adest. Qui enim ad scapulas attinent, illas sursum versus attrahunt: eorum vero, qui ad ceruicem porriguntur, alij nulla ex parte inclinatum sursum reflectunt, alij leuiter obliquum reddunt. At musculus, qui ex posteriore auris parte ortus, ad clauiculæ extremum, quod pectoris ossi committitur, pertingit, situ non recto tramite obtinet, & motũ situi respondẽtem: pari modo & qui ipsi proximus est, quatenus pectoris ossi inseritur. Comperies autem exortus ipsorum, in quibus dixi locis, alterius quidem continuum primo inter communes ceruici capiti q́3 musculos iuxta lineam transuersam, quæ propter aurem porrigitur: alterius autem iuxta auris ipsius radicem. Hic itaque angustus durusq́3 est, & modice teres: alter carnosus similiter alijs omnibus, quos ex occipitij osse ortos in sermone percensui. Quapropter duplices dictorum musculorum exortus sunt: item duplici extremo in prius nominatas particulas inseruntur. Nam, qui sub auris radice est, in progressu bifariam spargitur: altero quidem extremo in pectoris os, altero in clauiculæ articulum ipsi commissum ingreditur: atq́3 hoc musculi extremum carnulentum est: quod autem in pectoris os inijcitur, exangue magis durius q́3 apparet, ceu ligamenti naturæ particeps. Alter musculus carnosus, qui ex capite procedit, quemadmodum ille, clauiculæ etiã inseritur, sed ita, vt priori carnoso iunctus cõtiguus q́3 existat. Non tamen in totam sic clauiculam conijcitur, vt quibusdam visum est, sed circiter mediũ pertingens desinit: id vero nunquam non vidimus, non tamen perpetuo tres exortus suam quenque habere circunscriptionem: verum semel aliquando terminus ipsorum bipartitus visus est. Præstiterit autem forsan non fines, sed principia capita q́3 ipsorum ad clauiculam porrecta, nominare: ad caput autem exortus, fines: siquidem illud re vera mouent. Verum ob administrationis ordinem, exortus quidem ipsorum appellaui superiores iuxta caput, anatomicorũ more, qui nos prȩcesserunt: insertiones autem, inferiores ad clauiculam.

G

H

De Musculis, qui Scapulas mouent. CAP. 10.

PОrrò his musculis amputatis ad eos, qui in scapulis habentur, digredi licet. Duo sanè iuxta spinam hærent, quos solos scapulas retrorsum agere dicimus: nam Lycus alios ipsarum mo-

A tus paruipendit. Alius vero tertius à prima vertebra oritur: in extremo vero scapularum iuxta summum humerum desinit. Ad hæc quartus gracilis longusq; ab osse initio laryngis præposito (quod hyoides Græci appellant,) originem ducens, ipsas illi connectit. Verum, vbi singulos commemoratos inibi paras incidere, post animantis caput, exacte dorsi spinam contemplatus, secundę vertebræ spinam pretergredere. Ad tertię vero spinam profectus, quandam ex lateralibus ipsius partibus explantationem musculi intuere: hanc.n. si deprehendas, sine vllo negotio ipsam ex omnibus in sequentibus vertebris explantatam sequeris: atq; vbi quinque ceruicis vertebras expedieris, eo quo dixi modo considerans, occurret tibi iuxta thoracis principium musculus sub cute positionē habens: hic reliquam musculi vertebris quinq; ceruicis porrecti partem, ex alijs septem thoracis profectam abscondit. Quare musculus superficiarius, qui & humiliorem situm obtinet, antea tollendus est, si eum, qui ex ceruice defertur, cogitas intueri. Amputabis igitur prius humilioris musculi ex duodecim thoracis vertebris explātationes, atq; hinc vsq; ad ipsius in scapulas insertionem ipsum separabis: post hunc deinde alteri quoq; similiter manum admouebis. Cum autē superficiariū quidem & humilem in scapularum spinæ radicem insertum videris, alterum vero in totā basim, vtrunq; ad suum principium pro fibrarum natura trahito, quo ipsorum functionē co-B gnoscas: nam ab vtrisq; scapula spinam versus tendi videbitur, ab elatiore quidē leuiter ad ceruicē inclinari: ab altero ad inferiores spinæ partes deduci: ab vtrisq; vero simul tensis totas scapulas retrorsum nullam in partem inclinantes deferri ad primas septem thoracis vertebras, quibus protensę sunt, conspicies. Post hos musculos ad eū transire conuenit, qui à prima vertebra ꝓcessum exigit. Cum vero huius vertebrę laterales duo processus habeantur, multi ex vtroq; musculi prodierunt: quorū duos iam exiguos dissecuimus, vnum ad capitis os conscendentem, alterū ad secundā vertebram subeuntē, oblique ambos inter se oppositos. His succedunt alij duo grandes musculi iuxta processus extremum. Alter ipsorum ad scapulas per ceruicem sublimis extenditur, non adeo adhærescens, nec alteri insidens, sed potius ipsum primum omniū, quos retuli, magnum latumq; musculum, quem in totam scapularū spinam inseri dicebam, terminat. De altero autē musculo, q ex laterali primę vertebrę processu principium exigit, libro sequenti peragemus. Nunc autem musculum in oratione propositum à prima vertebra amputans, ad scapulas vsq; incidito. Deinde cum spinę ipsarum termino, qui ad summū humerum est, insertum reppereris, ipsum versus principium pro fibrarum positura tendito: vt scapulæ eminentiam ad ceruicis latera ab ipso adduci sursumq; moueri videas. Cęterum totus hic musculus carnulentus est, magisq; teres quodam C modo: & in tertiam scapularū spinæ particulam, quà iuxta summum humerum eminet, inseritur. Verum in hoc, vt plerisq; alijs, confectionum musculorum scriptores errarunt, quemadmodum & ipse Lycus: cuius libri quidam anatomici nunc allati sunt. Virū sanè viuētem non vidi, quāuis cū omnibus Quinti discipulis consuetudinem habuerim, neq; itineris longitudinem, neque nauigationem detrectans. Verum Lyci nomen, cum adhuc in viuis esset, apud Græcos non erat cognitum: nunc aūt ipso vita defuncto libri quidam magno studio circūferuntur. De alijs, quorū copia mihi non contigit, nihil, quod dicā, habeo: sed confectiones, quas in hunc vsq; diem legi, multis scatere erroribus deprehendi. Atqui non institutum mihi est, sicut dixi, maiores redarguere, nisi id obiter accidat: sed potius ipsas confectionum administrationes in commentarios redigere, quas & Marinus libro vno prægrandi, obscuro sanè interpretatione, imperfecto autem doctrina comprehendit. Itaq; relictis veterum erroribus ad id, quod institutum est, reuertamur. Musculus gracilis longusq; à laryngis partibus ad scapulas porrigitur: quas in priorem ceruicis regionem attrahit: atq; eam scapularum regionem ingreditur, quę in altiore earundem latere propter radicem processus ab ancoræ similitudine ancyroidis gręce appellati accedit. At superiorē ipsius processum larynge paulo altiorem tunc persequar, cum illius confectionem sermone tractabo. Proin D de, hunc vbi musculum amputas, vnum adhuc reliquum esse ex scapularum motoribus intelligito, qui nec dum in conspectum venire queat: quo in pręsentiarum relicto id tantum dicamus, ex musculis, qui scapulis mouendis sunt circulatim ipsas ambientes, alios peculiares, alios reliquis etiā partibus communes existere. Peculiares scapularum sunt prędicti sex musculi: quorum duo per spinam, reliqui duo ad caput exporrecti, quintus deinde est ex prima vertebra ortus: secundum quos sextus ossi hyoidi cōnectitur: alius autem humerorum articulo communis est, scapulas deorsum versus detrahens: quo de suo tempore & loco disseram.

De musculorum pari, qui ori aperiendo præfecti sunt. *CAP. II.*

NVnc vero, quoniā proposui, quemadmodū particulas animalis detegere conueniat, explicare, ad ea, quę supradictis finitima sunt, pergamus: cōsequentia nanq; partiū detegendarū in administrationibus anatomicis disciplinę ordinē pręscribit. Itaq; musculis, quos retuli, ademptis apparebit nimirū is, qui maxillā inferiorē aperit, incipiens ab osse, quod, quia petrę duritia respondet, lithoides appellatur: sursum autem ad summas maxillas protendit, vt vterq; musculus eodem coeant: nempe tum qui à dextra parte, tū qui à sinistra procedit. Atq; his musculis id pręter alios peculiariter accedit, vt medio itinere, quod ab exordio vsq; ad extremum subeunt, pars ipsorū carnosa aboleatur: exanguis vero ac neruosa quodā modo & rotūda forma vtriusq; fiat, ceu tendinis

vel ligamenti cuiusdā minimas fibras carniformes superiectas obtinentis. At, si priore ipso exortu reciso, toto q; ad mentū vsq; dissecto, salua ea musculi parte, quę inferiori maxillæ inseritur, ad proprium retrahas principiū, maxilla quidem ipsa sequetur, os autē aperietur. Verum huiusmodi omnia faciunda sunt cute tota adempta, ac recentibus adhuc secundum mortē, mollibus q; ob id non solū ligamentis articulorum, verum etiā musculis. Cæterum exactissime vniuscuiusq; musculi functiones examinantur reliquis quidē omnibus sublatis, ijs autē, quæ inter se obuersim posita sunt, relictis, quorum frequenter motus disquisieris: nam carnes animalium maxima portio ex musculorū substantia constant. Quippe ligamentis neruis q; in ipsas distributis musculus gignitur: quorum in libris de musculorū motibus mentio facta est: atq; hæc omnia ijs legenda sunt, qui cōmentariū hunc assequentur. Cum igitur prædicta musculorū tum actio, tum vsus apparuerit, tēpestiuum iam nobis est dicere, non aliud præterea musculorum par, quod os aperiat, inquirēdum esse, solo hoc iam relato natura contenta, quod etiam solum tribus ori claudendo creatis opposuit. Cæterum causam & horum & aliorum omnium in libris de vsu particularum explicuimus.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS

LIBER QVINTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Musculi thoracis, abdominis, lumborum, & spinæ indicantur.

De musculis, qui à Thorace ad brachij articulum tendunt, & Scapulas ad thoracem continent. CAP. I.



Roximum est, vt scapulas à thorace separē, quò musculi vniuersi respirationis opifices in conspectū veniāt. In altera vero ipsarū duntaxat examen sermonis constituā, omnia siquidē in vtraq; sibi respondent. Cute igitur, quę pectus contegit, à subiectis detracta, musculū inibi spectabis, in aliorū superficie extantē: qui sanè ex māmarum regione incipit, sursum vero ad humeri articulū obliquus porrigitur. Hic musculus {excoriatione seu separatione aut auulsione} quod est κατάδαρσιν, à subiectis liberatur: dicunt autem sic cū veluti araneorū quædam telæ prætenues ac numerosæ admodū, corpora segreganda inuicem cōnectunt. Quare, etiam si in viuo animali ipsa dissoluas, superficiē vtriusque propriā conseruant, æqualem leuem q;, nulla ex parte diuulsam aut distractam. Etenim in connatis, & præsertim musculis, diuortium vtriq; separato vlcus parit. At vero hæc scalpro planè ad separationem indigent: quæ autē filamentis araneorum telæ modo subtilibus cōtinentur, etiā digitis probe satis dirimuntur. Satius tamen fuerit, dum confectionē administras, etiā in his vti scalpello: vt, quod agitur, intuearis: nam, dum separas digitis, apertus partiū segregandarū cōspectus obliteratur. Quamobrem præstat corpus, quod à subiectis liberare cogitas, eleuatū scalpello auellere: ad id autem peragendum scalpelli myrtei sunt accommodatiores. Sic itaq; & ipsum hunc musculum, qui de spurijs costis, quas νόθας Græci appellant, sursum tendit, subditis liberas partibus: hamo quidem primum ipsius fibrarum finem eleuas: deinde initium leuiter separas. Hoc siquidem musculi principium exactius subiectis corporibus deligatum constrictum connexum q; est, quàm reliqua hæc omnia. Vbi illud solueris, audacter iam musculum ipsum attollito, scalpello q; à partibus subiectis secernito, id q; donec ad humeri articulum deueneris: vbi contemplatus consectum musculum, siue suspensum, siue partibus inibi incumbentem, ad alium hoc maiorem multo accedis: qui ad eundem nimirum articulum peruenit, ex toto pectoris osse oriens, mammæ subiectus. Cæterum idem hic musculus bipartitus quodam modo est, fibris ipsius in similitudinem X literæ mutuo sibi incumbentibus, alijs ab humiliori ossis pectoris sede ad articuli eminentiorem porrectis, alijs ab elatiore ad demissiora inclinantibus. Vbi autem potissimum musculi fibræ, modo linearum X literæ se inuicē secant, ibi est quod in axilla carnosum habetur: etenim huius loci cōcauitas à duobus generatur musculis, vno certe, quo de hic agimus: altero ad costas porrecto, cuius statim mentionē sumus facturis. Itaq; musculum ex toto pectoris osse enascētem, duos esse connexos, non vnū, licet dicere tum propter fibras alias alijs, vt dixi, superstratas, tum propter actionis differentiā. Quæ.n. ab elatiore pectoris ossis sede incipiunt, brachiū thoraci adigunt, non deorsum reuellentes: quippe cum aliæ fibræ obliquiorē ipsius motū deorsum versus obeant. Consideres nanq;, volo, quatuor motus se mutuo consequentes, quos subinde me indice conspexisti. Sed ponamus inter ipsos principē, quo brachiū thoraci adducitur, musculo, de quo sermonem hic instituimus, secundū hancce figuram contracto, & (vt ita dicam) deducto. Hunc motū alter excipit, qui brachij os vnà cum obductis ei carnibus ad thoracem admouet, deorsum vero leuiter declinat: ex quibus motibus prior ab elatioribus musculi fibris, alter à demissis administratur. Iam vero alius ipsis tertius succedit, secundum primi musculi functionem: quem musculum à regionibus

bus

A.l.1.f. 1.d. 5. fu.2. ca.17.fol. 18.g.h

E G H

A bus propter mãmas diximus incipere. Ad hæc alius quartus brachij motus exiſtit, quo ipſum ad
coſtas thoracis expanditur: duplex autem hic quoq; eſt: vnus primi muſculi motum excipiens,
ad vtrãq; adhuc partem quodãmodo vergit, & quaſi miſtus quidam ex acceſſu ad pectus, & ſitu
propter coſtas: alter exacte brachium iuxta coſtas extendit directa linea nuſquã inclinante deor-
ſum verſus proteſa. Vtriq; vero ex prædictis peculiaris præeſt muſculus: vni quidem ipſorum,
quem vtranq; in partem vergere dixi, exiguus ſumma ſub cute lateſcens, quem nos inuenimus,
ſed de ipſo paulo poſt agetur: alteri vero maximus indidem muſculorum, quem nuper retuli vna
cum ipſo pectoris oſſis muſculo axillæ concauum efficere. Sunt aũt hi duo muſculi, in gymnaſti-
cis potiſſimum, carnoſi inſigniter, ac clare conſpicui. Verũ de eo, qui ab imo ſurſum porrigitur,
ſequenti oratione tractabo: nunc ad illos redeo, qui à mammis ad brachij caput accedunt. Primũ
commemoraui à coſtis ſpurijs, propter præcordia, non procul à mãmilla incipientem, qui humi-
lis brachij deductionis opifex eſt: Deinde alium magnitudine notabilem, cuius fibræ aliæ tranſ-
uerſæ in alias tranſeunt, qui bipartitus quodammodo eſt, cuius gratia merito non vnus, ſed duo
connexi, putandus eſt: cæterum hic muſculus in proceſſu ſermonis inter eos, qui à pectore ad bra-
chium aſcendunt, maximus appelletur. Reſtat alius tertius, poſt conſectionem prædicti apparẽs,
B qui ex pectoris oſſe etiam ducit originem, quà ſecunda tertia quarta quinta & ſexta coſta cũ ipſo
coarctantur: eius q; beneficio brachium elatius thoraci admouetur. Secundũ hunc ſequitur, qui
iuxta eminentiorem ſcapularum coſtam euidenter iam brachium attollit. Cum itaque ſcapulas à
thorace animus eſt ſeparare, quod initio propoſitum eſt, primus ſanè venit incidendus, qui à ſpu-
rij coſtis ſurſum vſq; ad articuli commiſſuram porrigitur: deinde magnus, ex toto pectoris oſſe
procedens, cuius partem penes axillam carnoſam eſſe diximus: poſtea tertius, de quo nunc verba
feci, à ſecundo occultatus. Ipſe enim ſecundus ex vniuerſo pectoris oſſe prodijt: tertius autem nõ
ex primæ coſtæ articuli iunctura, neque ex ſeptimæ, ſed, vt prius eſt dictum, ex media pectoris
oſſis regione, qua ſecunda tertia quarta quinta & ſexta coſta ei coarctantur. Quapropter ſecun-
dus, qui & maximus eſt, toti clauiculę in longum, triangularis quodammodo exiſtens, expandit:
hæc nanq; altiſſima linea eſt inter eas, quæ ipſum definiunt, ſitu tranſuerſa: at à pectoris oſſe exor-
tus, linea recta figurę triangulę eſt: reliqua vero tertia has coniungit. Qui ſub ipſis muſculus eſt
ſublimis, etiam ipſe triangulus eſt, ſed neq; triangulo rectangulo ſimilis, vt ſecũdus, verũ retuſio-
ri potius: & longe gracilior eſt ſecũdo. Cæterũ omnes dicti tres muſculi in tendines latos brachio
ſe inſerentes deſinunt. Sed magni muſculi tendo humilius ſubter brachij caput directe ſecũdum
C ipſius longitudinem inſeritur: eſt q; is bipartitus muſculi totius modo: tendinis enim pars, quæ
ab humiliori muſculi ſede proficiſcitur, intus in brachium inſertionem obtinet: quæ vero ab altio
ribus ipſius partibus originẽ ducit, exterius brachio innaſcitur. Neruoſioris ſanè primi dicti mu-
ſculi tendo in membranoſam exilitatem ceſſans, ad ipſum conſcendit articulum, vbi concauitatis
ſupercilia ſeu eminentiæ habent: quas mediũ in brachio muſculi anterioris caput occupat. Tertij
vero tendo ad altiſſima brachij capitis emergit, hic præſertim ligamento membraneo, quod com-
miſſuram continet, adnatus. Poſtq̃ igit̃ tres hoſce muſculos aduſq; articuli iuncturã diſſecueris,
ſcapulæ à pectoris partibus ſeparantur. Verũ duo adhuc muſculi ab imo ſurſum procurrentes, ip-
ſas ad thoracis latera continent. Quorũ alter in ſuperficie tenuis, ex mẽbranis quibuſdam generat̃,
iliũ cuti connexis, quæ primã ex lumborũ vertebris originem deducunt: inde paulatim fibris in
carnẽ degenerãtibus muſculus hic gignit̃. Alter vero magnus inter muſculos, qui ab imo ſurſum
feruntur, initiũ ſumens ex ſpinæ vertebris, præcipue quibus ſpurię coſtę coarctantur, cũ ſcapula-
rum baſi haud mediocre conſortiũ obtinet. Per auulſionem aũt, quam κατὰ δάρσιν Græcis voca-
ri diximus, diſſoluit̃: prius q̃ vero ipſum auferre aggrederis, exacte cũ muſculis inibi continetur
adeo, vt connatũ eſſe putes. Ac inuenire eſt anatomicos, qui ſcribant, vt & nos dicimus, ſupernatũ
D eſſe hũc muſculũ illi, etſi queat dicto nũc auulſionis modo ſeparari. Etenim talis communio gene
re etiam coalitus eſt: qm̃ aũt fibrę tenues ſunt, tũ circũſcriptio eorũ, quę ꝑ auulſionem liberant̃, in-
uiolata manet: tũ exulceratio nulla relinquit̃. Secundũ hanc igit̃ conſuetudinẽ grandis hic muſcu
lus, de quo ſermonẽ in præſentiarũ facio, vtriſq; dr̃ connaſci, puta thoraci, & ſcapularum baſi, licet
ab ipſis poſſit auelli. Ex ſpina ipſe prodit, alteri muſculo inter ſcapularũ poſteriores demiſſiori cõ
tiguus: quà enim ille ceſſat, hic verticem exortus capit, portioni ſpinalis muſculi, qui ꝑꝑ ipſum eſt,
iniectus. Itaq; propoſitos in oratione duos muſculos, qui ab imis partibus ad brachij os perferun
tur, incidis, vt dictũ eſt, deorſum incipiens: verum inſecutum aduſq; inſertionem, quam alter ipſo
rum grandis per latum tendinem in brachij os molitur, ad originem detrahere eſt melius, quo ip-
ſius functionem manifeſte internoſcas: nam, qui paulo infra brachij caput inſeritur, deorſum ver-
ſus ipſum ad coſtas attrahit. Hic itaq; muſculus ex maximorum numero, tendinem quoq; habet
validum ſimul & magnum, qui prope grandem à pectoris oſſe muſculum ab interiore ipſius par
te ſe inſerit: alter vero exiguus exilem tendinẽ obtinet, qui prædictis tendinibus, vbi axillæ regio
habetur, inſidet, ac breuiſſima anſa in brachium conſeritur. Cæterum in prima ipſius origine ex
ilijs profecta caue, ne membranæ inibi diuulſæ tibi, vt his, qui ante me fuerunt, imponant, tanquã
gracilem muſculum totum prætereunti.

De

De reliquis musculis, qui à Scapulis & clauiculis oriuntur. CAP. 2 E.

HIs vero musculis vsq; ad brachiũ cõsectis, quemadmodũ est dictũ, scapulę adhuc vnius sanè
grandis musculi, ipsarum partibus concauis subnati, interuentu, costis, & osse clauiculæ in-
tercedente pectoris ossi, connecti potuerint: præterea & p hũc & per aliũ musculũ exiguũ ex cla-
uiculis ad primã costam pertinentẽ: quem, nisi hoc pacto consectionẽ administres, ignorabis, &
sub clauiculis cõditũ diuelles. Primũ à clauicularum osse musculum superiorẽ humeri parte am-
plexantem amputato: qui maximo ex pectoris osse musculo, quà humeralis vena porrigitur, con-
tinuus connexus q; est adeo, vt vtrosq; vnum esse diceres: Verũ fibrarum situs primũ, discrimen
ipsorũ indicat: post ipsas, tendines: deinde musculi in superiori humeri parte locati ex scapulis ori-
go: quippe elatiorẽ ipsius partem lineæ duæ rectæ finiunt, angulum inter se efficientes trianguli
vertici persimilem. Licet ẽt compositionem ipsorum literæ λ assimilare: quinetiam ei, quæ in certa-
minibus scribitur Γ, duas & ipsa lineas rectas obtinens: quarum altera tota clauicularum longi-
tudo est, reliqua scapularũ spina: nam alterum altiorem humeri partem occupantis musculi caput
parte humiliore ipsi porrectum est: at, quod veluti vertex est duorum laterum, vbi coeunt inui-
cem, sub humero summò habet. Cũ igitur alterã musculi partem incidens, à clauiculis ad humeri
summitatem perueneris, tunc inde conuertens sectionem, musculũ hamulis eleuatum pręcidito, F.
ac particularum ipsius, quas dissecueris, cõtinuitatem sequere: nam, si his neglectis vsq; ad scapu-
larum penitiora consecueris, errorem committes. Siquidem alius hic musculus propriam circun-
scriptionem continens subiacet, qui auulsione à superiorem humeri partem occupante musculo
liberat. Itaq; hamo attollens valide, quod ex musculo superiorẽ humeri partẽ occuppante cõtinue
incidit, euidenter interim subiacentẽ musculũ peculiariter circũscriptũ contueberis: quẽ si conse-
cutus semel fueris, ex facili iam dissolues ac separabis musculũ incumbentẽ ab eo, qui scapularum
ossi adhærescit. Itẽ alius quidam ipsi iuxta scapularũ costam cõnexus est: à quo haud ægre ipsum,
sed à prædicto exacte prius liberatũ, secernes. Huic succedit alius insuper musculus, ei in brachio
adhærescens, vsq; dũ in priores partes inferius, q; est articulus, inseratur: est aũt recta insertio deor-
sum versus directo brachij tramite porrecta. Porrò nihil ad præsentẽ disputationem interest, decli-
uem dicas, an rectã ipsam. Iam vero magni à pectoris osse orti musculi insertio similiter recta exi-
stit, in brachij longitudinẽ ab internis ipsius partibus protẽsa: verũ ille introrsum membrũ adigit,
superiorẽ aũt humeri partem occcupans musculus attollit, nusquam brachiũ inclinãs, neq; ceu ad
clauiculã introrsum, neq; ceu ad demissam scapularũ regionẽ extrorsum, sed rectam æqualem q;
ad amussim ipsius extensionẽ molit. Atq; hic musculus tali actionis specie fungit, q duplicia ha- G
beat capita summũ humerũ ambientia: vt, si ipsorum alterum duntaxat tendas vel ad clauiculam
interius, vel ad scapularum exteriora brachiũ deferatur, cũ non omnino directe adhuc attollatur,
sed ad latera inclinet. Hoc aũt ipsum per duos scapularum musculos ẽt accidit, quorum hic elatior,
ille demissior, ad ipsarum longitudinẽ expansus est: ac conspicuus vterq;, musculo superiorẽ hu-
meri partem amplectente consecto, quẽadmodum docuimus, euadit. Cęterum hos ipsos denuo
incidere aggressus, à partibus ipsarũ iuxta basim sitis exordire, vbi vtriusq; ipsorum postrema ha-
bent: inde adusq; humeri articulum procedito, abscindens eos, qui planè ex scapularũ osse prodie-
runt, donec singulos vtrorunq; tendines latos cessare videas explicatius: quorum beneficio bra-
chiũ mouent obliquum attollentes, hic interius ceu ad clauiculã, ille exterius, quà scapulæ depen-
dent humilius: verum, si vtriq; simul tendantur, mediã obliquorum eleuationẽ rectam efficiunt:
quam sanè à musculo quoq;, qui in superiori humeri parte collocatur, brachium habere dictũ est.
Porrò elatior musculus in alterum brachij capitis verticẽ inseritur, quem maius anterioris in bra-
chium musculi caput extrinsecus determinat: cęterum humilior musculus continuam sibi ner-
uosam propaginem in caput brachij paulo iam exterius conijcit. Si igitur ad totam manus cõse-
ctionem diuertas, hos quoq; musculos statim incidere, sicut dictum est, conaberis, atq; ipsis proxi- H
mos, prout naturæ ordo postulat: Sin ad thoracem properes, his, vt habent, relictis, clauiculam à
pectoris osse tollito, membranosa circa articulum ligamina interfecans: deinde ad summum hu-
merum attollens, vt sensim reflectas, amputato alias membranas ac ligamenta, quibus, vicinis cla-
uicula partibus connexa est: idq; tantisper facito, dum musculum ab interna infernaq; ipsius parte
in primam costam insertum euidenter conspicias, paruum quidem magnitudine, situ vero obli-
quum: caput ipsius clauicula sursum elata iuxta scapulas habetur: finis autem, quo primam costã
ingreditur, pars ipsius est, quæ ad pectoris os spectat.

De musculis, qui Thoracem mouent. CAP. 3.

HOc iã à clauicula quoq; absecto, primæ costæ adhærẽtẽ musculũ serua. Etenim thorace paulo
post detecto, si ipsum ceu ad caput suũ attollas, simul interea & primã costa sursum retrahes.
Porrò clauiculã non tm̃, vt dixi, à pectoris osse, sed ẽt, ab humeri summitate licet separare, interse-
cando vincula, q ipsam scapularũ spinę cõnectunt. Aliud vero tertiũ os in simia pręter cõmemora-
1. de art. tex. 62 ta duo extrema ne disqrito: neq;.n. Hippocrates ‖ in alio, q̃ hoie, ipsum esse pdidit: addit q; sermo-
7a. 260, a ni hanc seriẽ: Hois nanq; natura hac pte ab alijs aĩantibus diuersa existit. Si igit qñq; clauiculã hic "
abscideris, rursus ipsam ad pectoris os reflectito, mẽbranas abscindens, qbus cum vicinis partibus
continetur.

A continet: quippe & tūc apparebit primæ costæ musculus: quē abscindēs, vt monstratum est, à claiuicula, vel auferas penitus, vel ad pectus reflexum dimittas. His rite peractis vasa axillam perreptantia, & neruos cum membranis præcidito, vt etiam hac parte manus à thorace seiungatur: reliquum enim præterea nullum ipsam thoraci committit, nisi grandis musculus, quem simis scapularum partibus subhærescere paulo ante commemoraui. Idem musculus ex prima vertebra incipit: mox deorsum per totam ceruicem defertur, & eam scapularum partē, vbi elatior costa & scapularum basis inuicem coeunt: vt & hic in scapularum osse quippiā angulo persimile habeatur. Sed antea quoq; mihi dictum est gracilem ad hunc locum musculum tendere, ex occipitij quidem osse natum, sed propter scapularum dictum angulum musculis ipsius vtrinq; cohærescentem. Itaq; posterior ipsius musculus est, qui inter posteriores scapularū musculos eminet: anterior aūt is ipse, de quo nunc sermo est: nam ad initium basis scapularum ossis perueniens, huic inijcitur, & perpetuo vsq; ad inferius extremum adhærescit, vniuersæ ipsarum parti concauæ subiectus. Verum hanc alius musculus comprehendit, à quo per auulsionem prædictus in oratione musculus dissoluitur: hic autem musculus, de quo verba facio, soli scapularū basi connexus est: Functio aūt ipsius medijs costarum, quà maxime curuantur, iniecti, est thoracem vniuersum preter inferiora B extrema reuellere, quæ septum transuersum mouere docebimus. Iam illa quoque interdum cum supernis in vehementibus musculi functionibus non nihil mouentur, quemadmodum & non nulla ex ijs, quæ septo transuerso superstrata sunt, obscure solent commoueri. Summa vero ipsius functionis in illis potissimum costis est conspicua, in quas conseritur: hic etenim, dum se inserit, veluti in quosdam digitos discretus est, quos sibi non contiguos neque solidum inibi extremum obtinens, quemadmodum complures musculi, vsq; ad spurias costas pertendit, omnes ipsis superpositas sursum versus attrahens. Alij autem musculi vtraq; ipsius parte singuli continētur: hic in priore thoracis regione, ille in posteriore, costas sursum reuellentes: vt hi tres thoracis musculi sint elatiores. Ita siquidem ipsos nomino, alium posteriorem, alium priorem, alium medium: est porrò medius, de quo nuper disserui, in medio amborum collocatus. Ac thorax solo hoc mediorum musculorum coniugio motus abunde satis animanti subseruit: disces autem administrationem in viuentium consectionibus. Altera priorum musculorum coniugatio ex secunda ceruicis vertebra incipit, sed ab omnibus alijs consequentibus exorta, in quinq; priores thoracis costas per valida ligamenta se inserit: quemadmodum etiam reliqua tertia coniugatio musculorum membranæ modo subtilium: etenim hanc quoq; appellationem possunt accipere. Incipit quidem à spi C na extremarum trium colli vertebrarum, & primę simul dorsi, membraneum ligamentum, caput, vterq; ipsorum spinalibus musculis instratum continens. Vbi vero ipsum segregaueris, primum fibrę tenues ligamento insertæ musculum generant, in simijs nimis quàm inualidum tenuem q;: in alijs animantibus, præsertim suibus & canibus valentiorem: iam vrsis pariter & omnibus serratis dentibus præditis non paulo validior inest hic musculus eo, qui in simijs visitur. Supernascitur igitur tertiæ costæ, in quartam quintam sextam & septimam inseritur: &, si caput ipsius prehensum in se attraxeris, costas sursum conuelli, distendi q; thoracem spectabis: idem & in medio priore q; musculo molitus, paria ipsorum magnitudine interualla thoracis fieri conspicies. Hę igitur tres sublimium thoracis musculorum coniugationes sunt, respirationis opifices: quarta deinde, quæ in primis costis existit: nam ad pristinam ipsos sedem attollēs, priorum sanè costarum ossa retrahi sursum versus spectabis: partem vero thoracis, quæ hic est, disiūgi. Cæterū alia duo musculorum paria thorace detecto, vt indicatum est, iuxta longitudinem apparebūt, hoc spinæ, illud pectoris ossi, expansum: quod iuxta spinam est, carnosis in totum partibus constat, omnibus thoracis costis propter spinales musculos superpositum: quod autē iuxta pectoris os habetur, membranosis, nisi quòd superior ipsorum finis carnosus sit, quāquam & hic paucam adeo carnem ob- D tineat. Quod itaq; membraneum ipsorum est, non pro aliarum membranarum robore, sed veluti ligamentū quoddam, vel tendo latus egregie validus, albæ lineæ diductu habetur: quà aūt ascendunt, diuisi à recto abdominis musculo, diductus hic trāsuersus est, & iuxta os ab ensis figura dictū græce ξιφοειδὲς chartilaginosę eius loci, spuriæ costę parti est iniectus, partim dextra regione, partim sinistra, in vtroq; musculo vnus: cuius etiam antea quodam in loco memini, præcipiens in ossis pectoris musculorū consectione ab eo abstinendū: his siquidem subhærescit, & cum his aufertur, vnde etiam anatomicis ignoratur. Cæterū tendo hic recto abdominis musculo continuus, vt dixi, est, omnibus costarū terminis, qui ad pectoris os pertinent, incumbens. Porrò musculus hic in oi animātiū genere ad primā costā vsq; pędit, vbi & carnosus visit, & latitudinē q̄piā tenui carne tendini supnutrita accipit, id q; in lateribus potissimū, per q̄ prima costa ad dorsū defertur, ab articulo, quo pectoris ossi iungit, recedēs. Iā vero alius musculus huic similē habet functionē, spinali porrectus, neq; sic alteri musculo cōmistus, vt alterius cuiusdā pars esse putari queat, sicut in pectoris osse situs, eius, qui in abdomine habet: verū simul cū thorace & incipit & cessat peculiari circunscriptione orbiculata magis, q̄ latiore: cæterū finis ipsius inferior spinæ musculo obhærescit, obliquus in posteriora vergens, vt tensus costas intro contrahat stringatq;. Atq; indigere ipsis natura videt, quoties thoracē vehementer cōprimere desideret: quo tempore et abdominis mu-

sculi functionem obire videntur. Sed de his postea agemus. Superest aliud vnum musculorum E
par extra thoracem bifidum, quod in extremis costis thoracis inibi finem deorsum versus detrahit: caput quoq; huius, vni inter abdominis musculos admiscetur, de quo clarius, cum illos incidã, tractabo. In præsentia tantum dixisse sufficit, q̃ hic musculus extremam thoracis costam deorsum simul cum alio, quæ post ipsam habetur, in plurimis animãtibus, & maxime serratis detrahit: interdum vero ad tertiam quoq; excedit. Nomino autem extremam nunc costam, non paruam illã re vera spuriam, quæ ab alijs abscedit, & carnosæ parti septi transuersi obducta est, sed ipsi proximam, cui manifesta iam membrana tenuis intus subtenditur, ei continua, quæ omnes costas succingit. De hoc sane musculo paulo post dilucidius agetur.

De Musculis Intercostalium. CAP. 4.

IN præsenti vero opportunũ est de musculis intercostaliũ (vt vocant,) sermonẽ exequi: quorum neq; ipsorũ naturam vel actionẽ anatomici professores cognouerunt, sicut nec omniũ prędictorum, à quibus moueri thoracem retulimus. Tantillũ enim in musculis intercostaliũ scientiæ habent, vt fibras ipsorũ nõ ad musculorũ lõgitudinem à spina ad pectoris os protensas, sed ex alia ad aliã pertinere norint. Neq; vero, q̃ obliquũ habeant sitũ, neq; q̃ bipartitæ sint, externis fibris obliquitatẽ intimis contrariam habentibus, quisquam ipsorũ conscripsit. Quoniam autem hoc ignorarunt, euidens argumentũ est nec de functione quicquam intellexisse. Nunc igitur satis erit naturam ipsorũ duntaxat cognoscere: at, cũ de confectione thoracis in animante adhuc viuo celebrata, sermo mihi fuerit, functionem ipsorum peragam: quamuis etiam in opere de respirandi causis omnium iam musculorum thoracem mouentiũ actionem explicuerim. Verũ in hac disputatione tantũ de ipsis dicere suffecerit, quòd musculis omnibus, quos percensui, ablatis situs fibrarum manifesto apparet obliquus, si omnes intercostalium musculos respicias. Examen profectò ipsarũ à spinalibus musculis incipies: & duo cuiusq; fibræ extrema cõtuebere, altius propter spinales magis situm, demissius inde longius remotum, tanquam singulis fibris oblique in priora non recto tramite deorsum versus procurrentibus. Pręterea spinalibus exemptis fibras quoq; similiter obliquas ibidem ipsis subiectas spectabis. Verum macilentum vetus q; animans esto, in quo hæc inspicere oporteat: quippe in his præsertim musculorum fibræ clarius solent conspici: nam iuuenilium pinguium q; animalium fibræ tum humiditate tum carnis copia conteguntur. At, si nõ modo macilentum vetus q; animal fuerit, sed etiam grande, euidentissime videbis ligamenta ex ossibus orta, tenuia & fibrosa, quibus caro obducta est. Hoc non aliter fieri cernitur, quàm in calathis alijs q; fiscellis, in quibus lac harum rerum periti coagulant. Finge igitur fibras ex ossibus G
orientes (quæ ligamenta nominaui eo, quòd ex ossibus proueniãt,) iuncis respondere, lacti vero ipsi sanguinem, & caseo carnem proportionari: nam, vt ille ex lacte, ita hæc ex sanguine nascitur. Auspicatus igitur à spinæ partibus, vt dixi, fibras sequeris, obliquum vniuscuiusq; situm considerans. Ex qua re fiet, vt, dum ipsas inspicis, ac ad pectoris os magis semper abscedis, etiam fibrarum situm non nunquam cum costarum conuersione variare cernas. Non enim, vt vnumquodq; costæ os à spina prodijt, ad pectoris os obliquum porrigitur, ab elatioribus animantis partibus ad humiliores inclinans: sed, vbi propter pectoris os iam chartilago ossis vice creata appareat, alium obtinet situm priori contrarium, oblique rursum ad pectoris os, cui coarctatur, pertendens. In hac igitur ipsa parte, vbi chartilago primum gignitur, circulatim quodammodo magis, non in angulum, costæ flectuntur: fibrę autem ex imo sursum obliquius perlatæ, subcontrariam obtinent posituram. Etenim id in omnibus costis cernitur, si illas duntaxat exceperis quarum extrema pectoris ossi non committũtur: vniformis enim harũ costarũ ab initio adusq; finem latio existit, nequaquam flexilis, vt quæ cum pectoris osse coartantur: atq; hac ratione costas illas appellant spurias, in notabilem desinentes chartilaginem, quæ exortus septi transuersi, ex ipsis principium ducentis, veluti propugnaculum quoddam existit. Quippe & hic, sicut in alijs omnibus, prouidens natu H
ra fuit, quæ septum trãsuersum neq; ab externa singularum costarum parte, neq; ab extremo, sed intrinsecus simul & ante finem produxerit. Hæ igitur costæ fibrarum situm deorsum versus oblique declinantem tenent: quæ vero pectoris ossi committuntur, fibras pro lationis varietate commutant. Ab externis sane partibus intercostalium fibræ hanc naturã sortiuntur: quę vero in partibus internis habentur, contrario modo, iuxta X literæ figurã, exteriores secãt. Porrò has quoq; costis à pectoris osse diremptis conspicari aggredieris: nam hoc pacto & spatiosa thoracis laxitas ex toto intus, & cum ea fibrarum figura apparebit: vt autem prompte dignoscas, omnes ad spinã reflecte. Spurię profectò etiam iam ab internis partibus innotescent, toto suo corpore fibrarũ speciem externis contrariam continentes, ab humiliore costa ad elatiorem oblique procurrentem: reliquæ vero omnes duplicem, ad chartilagines quidem vsq;, quomodo spuriæ per totam ipsarum structuram: in his autem ad pectoris os vsq;, contrariam.

De Septo Transuerso. CAP. 5.

VNus itaq; thoracis adhuc musculus superest haud vilissimus, phrenes appellatæ. Septum autem transuersum ipsas tantũ esse Plato existimauit, duarũ animæ partium, appetitricis & irascibilis. Verum hæ nõ hoc tm̃ sunt: sed, vt in cõmentarijs de respirationis causis demõstratũ est,

inter

A inter omnes quos dixi musculos, ad respirandi functionẽ animali sunt vtilissimę. Generatio huic musculo talis est, qualem paulo ante de ijs, qui inter costas sunt, enarraui: ligamenta complura tenuia q; ex ossibus prodeunt: caro simplex ipsis circunducitur: media vero pars totius septi transuersi, ceu grandis circuli, exiguum circa centrum ipsius alium circulum exactum obtinet, qui tendo existit, nullam adhuc carnem retinens, quam prius habebat. Sed hęc conspici in septo ex superioribus partibus possunt, costis à pectoris osse diremptis: verum totam ipsius naturam manifesto prius contemplari non licet, quàm octo abdominis musculos dissecueris: ad quorum consectionem nunc diuertendum est.

De Abdominis musculis. CAP. 6.

ATqui cõmonere vos volo, & si memores, eorum, quæ subinde à me fiunt. Verum enim vero (vt & prius dixi,) opus hoc non apud amicos duntaxat seruatum iri ratio est, sed ad multorum manus peruenturum: ex quibus non nulli omnia inuidere, alij vero optima queq; eligere ac discere, parati sunt. Conuenit igitur etiam illorum gratia, quæ amici norũt, in memoriam reducere, ac sæpius, quod etiam nunc commemorabo, dicere. Memini omnes abdominis musculos, q̃ primum simia fuerat strangulata, incidere: mox intestina, ventrem, iecur, lienem, renes, & vesicã:
B si autem fœmina animal esset, etiam vuluam. Atq; hæc primo die sola amicis frequenter consecare memini, ne videlicet diutius asseruata computrescerent: deinde insecuto die ad alia transgressus, incidere simul illa ordine videlicet eorum, quæ hoc in opere initio conscripta sunt. Quomodo igitur abdominis partes aggredi oporteat, cum ab ipsis quis inceperit, paulo posterius exequar: nunc autem disciplinam prędictis succedentem sum instituturus. Nã costas à pectoris osse liberatas (quas, vt manifesto, quæ sunt intus, conspicerentur, consului reflectere) rursum ad pectoris os, vbi prior ipsorum situs fuit, reducas, oportet, tãquam si nihil omnino fuisset consectum: deinde, quod ex abdominis cute adhuc reliquum est, detrahas. Porrò cõsectionem musculorũ sub ea latentium à maximo, & omnium extimo, auspicaberis: qui à thorace incipiens omnibus in abdomine musculis superstratus est: cuius initia ijs, quos prædixi, dissectis euidenter conspicies, maximo inter elatos thoracis musculos confinia, quem ceu digitis quibusdam suis ipsius terminis in costas insertari diximus. Vbi igitur in illis singulæ insertiones desinunt, adiacere principia musculi, de quo proposita habetur oratio, contueberis, vnius quidem à dextris videlicet partibus, alterius à sinistris. At primus exortum propter sextam potissimum costam fini musculi anterioris inter eos, qui thoracem mouent, subiacet: deinde ex alijs iam omnibus costis procedit, quæ illis
C partibus vicinæ habentur, vbi primum singularum os in chartilaginem degenerat, sicut prius declaratum est. At non nihil etiam dictum in veris costis flexum priores spuriarum costæ referunt: octaua nanque (si deorsum numeres,) ad mucronatam chartilaginem sursum fertur: reliquę autem maioris minoris'ue ratione differunt, prout ab ea deficiunt: semper enim humilior elatiore breuior est. Attamen ex his quoq; omnibus prima abdominis musculorũ coniugatio enascitur, obliquis fibris ad ventris anteriora protendens: cæterũ toti abdominis regioni per inania (Græci vocant κενεῶνας) expanditur: tum ad ilium ossa, tum ad inguina vterq; procedit, ac pubis ossi per membraneum sed validum tendinem ante inguina ortum inseritur. Quin etiã robur huius iuxta inguina tendinis non nunquam laxescit, & cum eo totus hic locus laxior redditus partes quasdam corporum subiacentium in se recipit, veluti intestinorum, vel omenti: atque hoc iam Grecis cele, {Latinis ramex aut hernia} vocatur: iam hic tendo membranosus paulo supra inguina situm obtinet, vt tenuem membranã, peritonæũ grece dictam, permeet, ac ea simul, quę ab ipsa includunt: de qbus postea disseremus. Pars aũt horum musculorũ, quæ ad vẽtris anteriora porrigit, in tenuẽ exacte tendinẽ desinit, rectis extrinsecus musculis superpositũ. Pari modo ex secundæ cõiugationis musculorũ abdominis (qui obliquũ fibrarũ sitũ primis contrariũ possidet,) tẽdo in mẽbranã
D degenerãs prioribus musculis insidet: vterq; vero istorũ ex iliũ osse ducit originẽ carnosam: hinc deinde obliqui sursum protensi musculis transuersis insident: postea quatuor costarũ, quas {Latini spurias, Greci} nothas appellant, extremis carnosiores inijciunt. Tendo aũt ipsorũ tenuis, in quẽ cessare dicti sunt, medius inter rectos musculos & prædictorũ tendinẽ procedit: etenim duo amborũ musculorũ tendines in vnũ coire videbũtur: ob quod separare ipsos haud mediocris est negocij, præsertim cũ ab hisce particulis totius animantis consectionẽ auspicamur. In proposita administratione musculos istos incidere aggressis procliue est tendines vtrunq; musculum consequentes secernere: vbi .n. primũ carnosa portio desinit, inde nimirũ tendo processit carni continuus. Hãc igit proprijs finibus circũscriptã inspiciens, tendinẽ membranosum ex vtraq; ipsarum prodeuntẽ facile cõperis. Insup ex ea regione tendo hic ducit originem, vbi rectorũ musculorum costa in latere vtriusq; habet: siquidem priore parte duo hi musculi per anteriores costas mutuo se contingũt: ex lateribus aũt, vt dictũ est, mẽbranosi ipsis tendines accedunt: substãtia ipsorum p totam longitudinẽ carne cõstat: ab elatiore parte ẽt tendo nusq̃ est conspicuus. Quapp & in pubis os carnis interuentu conijciunt. Iã vero in hisce partibus exacte inuicẽ coeunt: atq; hoc ipsis primũ accidit inferius, q̃ animãtis vmbilicus est: quippe elatior ipsorũ portio, sicut paulo ante ostẽdimus, adiacet quidẽ, nõ aũt aduniť. Hanc cõiugationẽ octo abdominis musculorũ tertiã ponito.

Reliqua vero quarta tũ ex recta iliũ ossis linea, tũ ex lateralibus vertebrarũ, qui in lumbis visun- E
tur, processibus oritur: verum non statim, simul atq; vterq; enascitur, musculus efficitur: sed mem
branosum ligamen valens ex commemoratis ossibus productum, deinde in processu fibris adau-
ctum transuersis, in musculi figuram degenerat: ad hæc partibus internis cuius q; spuriæ costæ fi-
nium subhærescit. Quemadmodum vero musculi fibrarũ accessione facti sunt, ita rursus in priori
parte ipsis destituti in latum tendinem terminantur. Ac tendo hic, ceu etiam complures prædicti,
haud paucos medicos latuit, vt qui membranosus tenuis q; peritonęo obhæreſcat: & ex ambobus
vnà sitis compositus, non vt est, sic etiam apparet, sed simplex vna membrana esse videtur. Itaque
conandum est, quà tendines primum ex carne prodeuntes peritonæum conscendunt, eà maxime
vnitatem seruare: nã, si tendo à carne fuerit auulsus, non poteris amplius ipsum separare, nisi exer
citatus peritus q; vtrorunq; naturæ. Deniq; in abdominis sutura, γαστροραφίαν Græci vocãt, tãquã
peritonæum attollunt, & ex ambobus dictis compositum consuunt: dico autem ex peritonæo re-
vera & musculi mẽbranosi fine. Porrò ipsum peritonæum latis araneorum telis simillimum est,
simplex, & tenue insigniter, nõ vt quidam tendines, membranæ modo extenuati: qui, si clara luce
inspiciantur exacte, fibras tenues ipsos intercurrentes repræsentãt. Sed peritonæum aliter habet:
est enim simplex, vti diximus, totum sibi continuum, vnum quoddam ex primis corporibus, ad F
amussim similare. Quinetiam manifesto apparet, quale natura in imis partibus existat, vbi muscu-
lis transuersis ab eo separatis solum habetur: nam hi commiscentur coeũt q; rectis inibi musculis,
à peritonæo digressis. De octo igitur in abdomine musculis abũde satis disputatum est, id q; sanè
iuxta primam anatomicæ ipsorum administrationis speciem, quam nunc exposui.

Quo pacto administranda sit Abdominis musculorum dissectio, cum ab ea inchoaueris. CAP. 7.

QVomodo autem inde quis incipiens manum probe admoliatur, deinceps venit explican-
dum. Cutem ex abdomine detrahis, ex medio ipsius sectionis principium aggressus, vbi
nullum est periculum, quippiam ex ijs, quæ subsunt ipsi, vel pertundere, vel diuellere.
Nam membrana cuti continua indidem à musculis subiectis diducta est: ac, quicunque ab ipsa
corporum natura veluti manu ducitur, is indubie cutem inibi obductam auellere idoneus est, vt
etiam nihil eorum, quæ ipsi subdita sunt vitiet. Procedens autem ad latera propter costas spurias,
nisi curam adhibes, veluti caput exigui musculi diuulseris, quem ad axillam perferri asseruimus,
anatomicis incognitum. Nẽpe mẽbrana cuti continua fibras carnosiores per interualla obtinet,
primũ maiora, deinde minora: rursus sibi ipsi supernutritas accipit vsq; ad musculum ibi gracilli-
mum simul & latum, dum vero ad axillam sursum porrigitur, fibris ex lata regione in arctiorem G
coactis carnosum angustum q; factũ. Quòd si inferius ipsius principium latum vnà cum cute ade
meris, auulsam protinus carnem deprehendes, quæ, axillæ partibus insidet. Hanc, si industrius la-
boris q; patiens sis, vnde'nam auulsam fuerit, disquires: mox, cum nihil ex ijs, quę illic habent, auul
sum deprehendis, totus hæsitabis, quemadmodum & ego primum. At, si negligentior ac segnis
extiteris, quales priores nobis anatomicos in multis consectionibus est inuenire, tanquam rem
nihili carnem hanc vel abscctam, vel auulsam à subditis corporibus, quibus insidet, humi proij-
cies. Itaq; de cute huius loci exactius detrahenda, quomodo dictum est etiam hæc sufficiẽt. Por-
rò tota abdominis regione detecta, musculos octo sic incidere conuenit. Corpus bifariam à dex-
tra parte & sinistra recta linea sectum est, quæ deorsum versus per totũ thoracem porrigitur: hu-
ius scopos euidentes nactus, quos ego nunc recensebo, vndique vtilem habiturus es speculatio-
nem. Primus scopus erit mucronatæ chartilaginis extremum: Inde sursum per medium pectoris
os procedenti, postremus finis pectoris ossis vertex est: qui locus cauus & à clauiculis vtrisq; & à
musculis de capite productis circunscribitur, vt ablata cute in conspectũ palàm prodeat: At deor-
sum versus lineam hanc protendenti, postremus finis est pubis ossium commissura: quod vero
intercedit, mediũ vmbilici regionis habetur: hoc ipso loco ẽt interualli medium est, quo mucrona H
tæ chartilaginis cacumen distat à commissura ossiũ pubis. Si igitur abdominis musculos omniũ
primos secare aggrederis, ablata quidẽ cute sectionẽ incipe à mucronatæ chartilaginis extremo:
hinc progredere circa medium vmbilicum, in superficie incidens, quò post primam sectionẽ linea
subdita candidior corporibus vtrinq; positis appareat: ex qua maximũ sumes indiciũ ꝓbe conse-
ctionẽ esse administratã. Musculi siquidẽ carnosi, quos rectos paulo superius nominaui, à linea cõ
memorata distinguunt, q̃ merito ambientibus est cãdidior, cũ nulla ei caro subsit: nã tẽdines mem
branosi rectos cõphendẽtes musculos, quos ab obliquis dixi ꝓcreari, iuxta huius lineæ candorẽ
in idẽ coeũt. Rursus igit ipsam leuiter secabis, vt nihil eorũ, quæ subsunt, cõseces, sed tẽdines dũta
xat à mutuo cõtextu secernas: id enim si rite ꝑegeris, habebis iam, iuxta parœmiã, dimidiũ totius,
quanq̃ parœmia omne principiũ, totius operis dimidiũ intelligat, cum multa principia prompte
queant ꝑagi. Quod vero consectionis musculorũ principiũ ego dixi, re vera totius operis dimi-
dium existit: quemadmodum, nisi etiam recte ea perfeceris, tota consequens dissectio confundi-
tur, turbatur q;: sed ea facta, quo dictũ est modo, duplicem inde tibi successurã administrationem
scito. Profuerit autem priorem, quę facilior est, exercere: ita nanq; spes est, vt postea aliquando dif
ficiliorem aggressus ab animi proposito non aberres. Promptior facilior'que administratio est,

qua

A qua musculum rectum hamulo eleuatum, vel sinistra manu ad latus actum, dissecas, paulatim à subiectis corporibus separas. Quale vero in præsenti sectione sinistra manu ministerium † subieris, eiusmodi dextra secante melius cũ altero etiam in prima omniũ administratione peregeris: commodius.n.hoc pacto rectam molieris sectionem, à mucronata chartilagine auspicatus. Porrò manus ministeriũ esto digitis quatuor ad musculi longitudinem iniectis, deinde cũ in eo fixi sint, ad latus modice agentibus: si enim hoc in vtroq; musculo probe confeceris, medium ipsorum manifestius euadit, quà primã sectionem fieri præcipimus. At, cũ recte diremeris, vel vna manus sufficiet, quæ musculum incidẽdum leuiter in latus abducat: idẽ licet, vt dixi, hamo quoque peragere: ea q; administratio ad vmbilici loca fiet, quoad notabilis musculi pars detecta cognoscatur: nam peritonæum ipsi vnà cum nerueis transuersorum musculorum exilitatibus subiacet, à quibus musculi oblongi auelli solent. Quapropter ego digitis quoq; à subiectis ipsos separo: verũ id ab initio, cũ primum dissecas, agendũ non est: procedente vero administratione, & manifesto ipsis iam diremptis, quô totũ negocium maturius absoluatur, digitis subiectis reliquũ musculorum à subiectis auellas, oportet. Posteaq̃ hoc absolueris, vel superius ipsorũ initiũ, vbi diductum dixi existere, abscindens, musculos paululum deflectere conaberis, quo circumscriptiones ipsorũ clarius con

† *Dextra secanti feceris, eiusmodi melius.*

B spiciantur: siquidem extrinsecus tendo obliquorũ musculorum cõis, superpositus, connexum impedit. Si vero capita ipsorum nolis præcidere, sed integra seruare cupias, tẽdinem membranosum ipsis iniectum auellito: qui peculiare horũ musculorũ operculũ parum studiose incidentibus esse putaẽ: cuius vice plurimi mẽbranas connexas proprias q; obtinent. Detrahes autẽ primum vt simplicem, quò rectorũ musculorũ circũscriptio in conspectum veniat: rursus bifariam incides, distribuens aliam ipsius partem primo maximo q; musculorum, aliam, quæ sub ea est, secundo. Atq; ideo etiam vocentur, vt modo narratũ est, hi quidem partim obliqui musculi, parti vero primi, & secundi: sub his aũt ad longitudinem expãsus tertius: sub quo quartus musculus transuersus peritonęo cohærescens. Ita vero coniugationes ipsorum voces, licet, primã sanè maximorũ obliquorum q; musculorum, qui à sexta thoracis costa incipiunt: secundam his subcontrariorum obliquorum: tertiam rectorũ: & quartam transuersorũ. Verum, cum abunde, in quibus dixi, fueris exercitatus, aggredere statim ab initio post rectam confectionem à rectis musculis separare, primum quidem superficiarium maximi musculi tendinem: deinde vero secundum ab ipso, qui à secundo nascitur: ac, vbi vtrunq; vtriq; connexum ostenderis, rectorum musculorũ confectionem aggredere, sic enim totum opus clarum tibi euadet, vt nihil confundatur, musculis simul cum neruosis

C ipsorum tenuitatibus distinctis. Quod igitur prius feceris, desuper à thorace in primo musculorum coniugio incipiens, id nunc rursus facito, nempe tendinem membranosum aggressus: quo leuiter eleuato primum maximum q; musculum adusq; ipsius originem separes. Non tamen in hac administratione vsq; ad totum pertingere queas, vt cui pectoris musculi obhærescant. Hunc igitur eatenus incidito, quatenus detectus musculi exortum euidenter potest ostendere: reliquos vero tres musculos amputare licet, etiam si non ex superpositis quippiam nudes. Quemadmodum enim primum à tendine incipiens vsq; ad superiorem exortum dissecuisti, fibrarum continuitatem secutus, ita quoq; secundum incidas, à tendine quidem primum ad fibras ipsius transgressus: deinde continuitatem illarum vsq; ad exortum, quem paulo ante commemoraui, reseruans. Quin etiam tertij musculi carnosi confectionem vsq; ad vmbilici regionem emolieris illinc vero alterum musculorum alteri imis in partibus coeuntem conspicies: nec non transuersorum coniugationis subiectæ infimam partem ipsis inibi contextam: nã ea paulatim à peritonæo discedit, & solum ipsum nudum relinquit. Hęc igitur in pręsens de abdominis musculis sufficiunt.

Diligentior de Septo transuerso repetitio. CAP. 8.

D REpetẽtes aũt de septo trãsuerso dicamus, q̃ de ipsius natura ĩdiscussa dimisimus, qm̃ prius apparere nõ põt q̃ abdomẽ aperiaẽ. Cõstat aũt oĩbus licere nobis, si nõ multa in vno animãte velimus ostendere, præpositas partes obiter incidentibus ad id, quod instituimus, frequẽter digredi. Quid.n.si aliquis de phrenũ duntaxat natura voluerit ostendi, vel si ẽt de structura ipsarũ quęstio quędam fieret, administrationis anatomicę indiga? An non in huiusmodi occasionibus ratio est totũ quidem abdomẽ vnà cum peritonęo, prout euenerit, persecare: cęterum inten istis exẽptis primũ septi ex spurijs costis exortum indicare, de quo paulo supra egimus: deinde, quomodo spinę inferatur, patefacere: postea particulas ipsius distinguere, & non solum substantijs, sed ẽt situ, actione, & vsu differentes? Etenim medium ipsarũ est musculus, qui in tendinem latum omni ex parte à carnosis comprehensum desinit: ex vtraq; autem ipsius parte, superiore puta & inferiore, tenuis membrana obhærescit: quam accurate, si animum huic accommodes sermoni, deteges. Harum itaq; elatior, quę duplex est, totum thoracis cauum sublinit, à dextra parte altera, à sinistra quoq; altera: nõ enim vna quędam est intra thoracem spatiosa laxitas, sibi continua, sed à prædictis membranis intercipitur: quę recta linea ad pectoris longitudinem mutuo sibi cohęrent, nisi quantum ea in parte abscedunt distant q;, qua cor situm est. Hoc enim inter se medium capientes propria inclusum membrana ipsis crassiore, ita ad mucronatam chartilaginem vsque porrigun-

tur:

tur: vtrinq; comprehentes, vt dictum est, cordis inuolucrum, περικάρδιον Græci appellant, siue E membranam siue tunicam tu velis nominare. Totam itaq; vtranq; thoracis regionem internam membranæ subcingunt, natura simplices, telæ araneorum modo: vocantur aūt in costis, cingentes, græce ὑπεζωκότες: vbi vero rectæ ad iugulum vsq; perferuntur, intercipientes, græce διαφράττοντες: vbi pulmoni circumhærescunt, huius operimentum existunt. Basis ipsarum supernis septi partibus obiecta est: quemadmodum inferioribus alia quædam membrana huic persimilis substrata, quę peritonæi vertex optimo iure nuncupatur. Cæterum hæc membrana sibi continua totam inferiorem septi transuersi regionem sublinit: ac, vbi illud vsus necessarij gratia perforatum est, ibi ijs ipsis, quæ permeant, circumhæret, simul q; expanditur: simili modo membranæ, quæ desuper thoracem cingunt, etiam cū vasis ipsas perreptantibus tū extenduntur, tum procedunt in orbem circundatę. Duo sunt foramina septi, alterum grande, quà vertebris via exhibetur, stomacho & magnæ arteriæ pręparatum: reliquum vero minus cauam venam supernis animalis partibus sanguinem deriuantem excipit, & magna cum securitate transmittit: etenim hæc cōmissura admodum pertinaciter cohæret, & membranam simul, quæ in dextra thoracis habetur, emittit. Porrò nullum ex his instrumentis quenquam potuerit latere, neq; vena caua, neque stomachus, neq; arteria, præsertim cum, vt expositum est, ima septi transuersi pars fuerit detecta. Prius autem F succurrit dissecantibus vena caua, ceu in sublimi suspensa, & nihil ante se continens, musculis sublatis. At, si alterum septi foramen exactius voles contueri, bifariam administrationem aggrederis. Non nunquam thoracem in longum aperis, deinde stomachum ex supernis partibus ad septū transuersum descendentem sequeris: non nunquam ventriculum attollis, simul & retrahis: siquidem orificium ipsius propter septum positum, non tamen valide connexū, veluti caua vena, spectatur, sed laxis membranis interceptum: Est autem hoc septi foramen non exacte orbiculatum inibi, verum triangulo potius simile, cui vertex sit sublimior, basis autem dorso innixa: quid enim aliud, quàm quod Hippocrates‖ ait? Siquidem phrenes seu septum hoc in loco comprehendit arteriam, & stomachum, arteria in ipsa media regione spinæ innixa, stomacho in sinistra ipsius parte porrecto. Quinetiam vena quædam simul cum ipsis exigua, & nerui duo permeant: de quibus disserere accuratius pręsens tempus non postulat. Neq; enim de arteria sermo vel stomacho horum ipsorum gratia explicatus est, sed veluti appendicis loco propter septi foraminis inibi expositionem institutam mentio ipsorū facta est: iterum tamen suo tempore explicabuntur absolutius. Verum septum transuersum ob hasce particulas elabentes, immo etiam ob lumborum carnes non spinæ vertebris inibi connexum est, etsi requirebat: quippe musculus circularis, vt com G prehensum est, habetur, qui supra omnes alios thoracis musculos‖ longissimo vitæ tempore functionem suam obit: cuius gratia ossi cuidā ex ijs, quę secure affirmata sunt, valido ligamento connecti desiderabat: quia vero relatis instrumentis deorsum versus protendere necessarium erat, lumborum q; carnibus ad phrenibus eminentiora attolli, ideo septi transuersi musculus ad spinā connexu priuatus est. Pręstat autem non simpliciter dicere, omni ipsorum connexu priuatus est, sed huius partis. Natura enim ingeniosa, & quæ nihil alicubi in animalibus conformandis curæ ac diligentiæ omittat, inferiori parte septum transuersum vertebris per duo ligamina valentissima connexuit. Nā partes illæ septi transuersi, quę arteriam & stomachum circūprehendunt, super vertebras consequentes expanduntur, in alijs sanè quibusdam animantibus longius, quibus totus thorax & valens & robustus est: in simijs vero non tantum insunt, verum etiam per ligamina minus valida, q̄ in alijs animalibus, habentur. Verum de illorum discrimine iterum disseremus.

Margin notes to the paragraph above:
de Ossium na. paulo ante medium. & 2. Epi. sect. 4.
(»» on the right margin beside the three lines “aliud, quàm quod Hippocrates … te porrecto.”)

De musculis Lumborum. CAP. 9.

NVnc, quoniam de simia in primis sermo nobis est institutus, hanc tu quoq; incidens, septū transuersum spectabis: nec non musculos stomacho subiectos spectabis, cum ordo confectionis eò peruenerit, vsq; ad quartam thoracis vertebram descendentes. Itaq; per totam spinam, H quæ intrinsecus musculos obtinet, solius thoracis medię vertebræ nudę prorsus erunt, numero senę. Qui igitur superius à capite incipiunt, superiorem totam spinę portionem inflectunt, lumborum vero carnes solam inferiorem: quę in medio consistunt, simul cum ijs, quæ vtrinque sunt, mouentur. At detectis magna ex parte, quę infra septum habētur, nihil mali fuerit membranam lumborum carnibus superstratam detrahere: est autem hęc, sicut iterum docebitur, peritonęum lumbis obhęrescens. Quo auulso carnes ipsorum clare conspicies, singulos vtrinq; musculos exactos per spinę longitudinem sibi mutuo connexos, desuper, à quo dixi initio, toti lumborum longitudini expansos: cum iam propter os latum venerint, (vocatur autem hoc, vt nouisti, à quibusdam sacrum) dirimuntur inuicem, internis ilium adhęrescentes. Item alię carnes numerosę inibi simul prodeunt, ex ilium osse natę. Sequens igitur carnes deorsum tendentes, quas ψόας Gręci nominant, tendines duos has ex ilium osse adeuntes in vtraq; lumborum carne reperies, quos anatomici aponeuroseis myωn, id est neruosas musculorum propagines, nominare solent: Alter ipsorum interior, quem etiam ligamentum rectius, quàm tendinem, appelles, ei maxime parti inseritur, qua pubis os cum coxa connectitur: reliquus in paruum femoris processum (trochantera vocant,) pertinet. Prior ex elatiore parte carnium lumborum exortum habet per internam

Margin note to the paragraph above:
de artic. sect. 3. te. 41. & 43. 7ª. 272. f. g

A regionem procurrentem: secundus ex humiliore, quæ extrinsecus ipsi porrigitur, immo etiam ex ea parte, quæ ab ilium osse tendit. Itaq; prius ligamentum longius est: tendo autem, qui ad exiguum femoris trochantera pertingit, breuior, quanq̃ nec ipse quidem sit inualidus: sed hunc ad confectionem musculorum coxæ articulum mouentium reserues. Alterum vero exquisite intuitus, duriorem candidioremq; quàm pro tendinum natura, inuenies, ceu ex ligamentorum substantia conflatum: quapropter etiam internæ lumborum carnis caput magis, q̃ finē, ipsum existimare oportet. Ita vtrunque exteriorum partium caput ex ilium osse processum exigit, multo quidem interno minorem, sed eundem vsum subministrantem. Nam prædictæ duæ lumborum carnis partes tensæ deorsum flectunt tum eam partem spinæ, quæ per lumbos totos habetur: tum eam dorsi, quæ continua ipsi est. Pari modo musculi stomacho subiecti, de quibus posterius peragetur, superiorem spinæ partem inflectunt, nec non ex dorsi vertebris aliquid comprehendunt. Verum lumborum carnes in se ipsis caput obtinent tendinis, qui ad femoris trochantera pertinet: quantum autem ex vtraque harum parte habetur, finis potius est, quàm caput duorum musculorū spinam flectentium: vt videlicet tres vtriusq; lumborum carnis partes existant, vna interior, superius elatiore orta principio: altera media, humiliore: tertia deinde externa, demissiorem etiam media B processum carnosum exigens. Verum ligamen infra hanc ab ilium altioribus incipit: quare etiam longitudine, sicut & crassitie, hæc pars ab alijs duabus abest. * κατάφυσιν.

De Spinalibus Musculis. CAP. 10.

IAm vero post prædictos omnes musculos spinalium totorū processus diligenter considera. Incipiunt etenim ex secunda ceruicis vertebra duo, singuli capita inuicem disiuncta obtinentes. Explēt autē medium ipsorū interuallū musculi ab anatomicis prætermissi: de quibus antea abunde disputatū est. Semper autē magis ac magis corpulenti euadunt, quāuis à tenuibus oriantur capitibus: nam ex vnaquaq; vertebra processus aliquis ipsis cōmiscetur: ac inibi collū permeātes, tū magnitudine tum robore insignes fiunt. Et primum in colli extremo in idē coeunt musculi, inibi vtraq; spinæ parte nati, hic dextra, ille sinistra, vt omnia amborū musculorū capita quatuor numerentur. Fibræ ipsorū obliquæ sunt, quædam à spina ad priora inferioraq; decurrentes: non nullæ contra ex lateralibus orientes processibus, quæ retro deorsumq; vergant. Curā ipsis diligentem adhibe, cū vtroq; musculo dissecto ad lumbos deueneris. Ibi siquidē musculi ex ligamento quodā mēbraneo, quod à spinę locis prodijt, gignūtur, ex ima parte ad postremas thoracis costas sursum paulatim oblique tendentes: qui quidem in alijs animantibus notandæ magnitudinis habentur; C in simijs vero similes omnibus in thorace exiguis. Hi musculi extremas costas detrahunt: inseruntur cæteris quidem animantibus vsq; ad tertiam, & propemodum quartam, si ab ima parte numeres: simijs vsque ad secundam tertiam've spuriam perueniunt: interdum etiam hanc contingunt. Prætermiserunt autem & hos anatomici, partem ipsorum aliquam, vt conijcio, cum octo in abdomine musculis simul amputantes, aliquam vero spinalibus affixam relinquentes.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS

LIBER SEXTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Agit de Instrumentis, quæ Alimentum conficiunt & distribuunt, quæ Excrementa recipiunt, quæ Excretioni illorum famulantur.

De Anatomica exercitatione, quæ in Simijs, & reliquis animalibus facienda est. CAP. 1.



QVoniam satius visum est eodem hoc opus prosequi ordine, quo commentarium de particularum vsu absolui, in quo post artuū enarrationem, de nutrimenti instrumentis agitur, consentaneum fuerit nunc quoq; de his disserere. Itaque manibus pedibusq; simia homini simillima est, cui neq; facies oblonga, neque canini dentes magni. Etenim hęc pariter aut augescunt, aut minuūtur, quemadmodum rectus incessus, cursus velocitas, magnus in manu digitus, temporum musculus, & pilorum iuxta duritiam mollitiemq;, longitudinem & breuitatem, differentia. Verum ex his enumeratis quodlibet contemplatus, alia quoque poteris cognoscere: quippe vniuersa hæc simul tum increscunt, tum minuuntur inuicem. Si quandoque simiam conspexeris erectam currentem, statim ex longinquo hanc similem homini existere cognosces: ac poteris omnia in ea esse, quæ ante paulum enumeraui, prædicere, faciem rotundam, dentes caninos exiguos, maiorem manus digitum non adeo exiguum, vt in alijs simijs proportionalem: rursus pedis digitos minores, quàm quos reliquæ simiæ obtinent: temporum musculos exiguos, sicut etiam eos, qui ex femore ad tibiam per-

tinent, haud in longum procedentes: ad hæc os coccygis appellati minutum: minimeq; hirsutam E esse hanc simiam, & pilos habere haud admodum duros, vel prolixos. Ita, si quid ex relatis secus habeat, alia quoq; different. Iam non nullæ ex ipsis proxime cynocephalos specie accedunt adeo, vt etiam lati ossis mucronem (coccyga nuncupaui,) longum repræsentent: quædam cauda ipsos imitantur: atq; hæ inter simias hirtiores sunt, pilo vestiuntur duro rectoq;, & aspectu sunt efferaciores. Exactę vero simiæ aspectu sunt timido: & musculus temporalis perfectis simijs plurimum attollitur: ibi autem cessat, vbi sutura coronalis, quam Græci stephanięam appellant, habetur, vt in hominibus est cernere. Simili modo dentes magnos, quidem omnes, sed caninos magis conspicuos, quemadmodum & maxillã longã: & pollicem in manu oẽs simiæ, quæ cynocephalos imitantur, exiguum admodũ habent. Tales, musculos quoq;, qui ex femore in tibiã descendunt, longissime expansos obtinent, atq; ideo colligatum, vt ita dixerim, totum poplitem: cuius causa crura perfecte extendere, ac probe ijs consistere nequeunt. Cui vero animali cõmode erectũ sistere à natura datum non est, quomodo vel incedat erectum, vel currat velociter? Neque igitur maiorem in pede digitum habent grandem, hoĩum modo, neq; alios exiguos, sed oẽs ex æquo magnos: is minor ceteris est, quem homo habet maximũ. Porrò caudæ initium quoddam ipsis inest: & huiusmodi simiæ toto corpore cynocephalos referunt. Quemadmodum igitur præstat simiarum homini, q̃ F fieri poterit, simillimarum artus dissecare, cum te in exemplo exercere institues, ita satius est in talis simiæ inopia etiam dissimilium aliquam capere, sicut etiam, si in totum simia desideretur, cynocephalum, vel satyrum, vel lyncem, summatim ea animantia, quibus artuum extrema in digitos quinque discreta sunt. His ipsis & claviculæ insunt, & pectoris os minime acutum, eo q̃ bipedes incedunt, hominis claudicantis modo. His vero animantibus succedunt vrsus, leo, & vniuersum omnia, quæ à serratis dentibus καρχαρόδοντα græce dicuntur: &, nisi pusillum esse reptilium genus, vt mustelæ, feles, & mures, conducerent & horum artus ad confectionum exercitia: omnia siquidem hæc quatuor constant digitis, magno abolito, nisi q; quibusdam ipsorum veluti delineamentum quoddam in radice habetur: sed neque hanc ab indice multum secretam, vt in homine spectabis. Attamen in simia præexercitatus etiam hęc poteris dissecare: nam pręter alia tendo quoque ad interiorem cutem summæ manus procedens his inest animantibus, quemadmodum etiam musculi digitorum motores, sic qui brachiale radiumq; mouent. Eos vero tum musculos, tum tendines, qui magnum digitum mouent, hęc animantia non habere cuiuis notum est: verum (vt vno expediam verbo,) & exactionibus, quas obeunt: & de figura particularum, quã singula animantia extrinsecus habere videntur: & de structura ipsorum, nõ nulla tibi indicatio desumetur. Nam G particulæ, quæ simili munere funguntur, & eandẽ aforis figuram obtinent, necesse planè est eandẽ quoq; interius structuram sortiri: ita vero ijs, quæ similem actionem obeunt, similem q̃; figuram exteriorem repræsentant, similis nimirum & interna particularum natura tota existit. Quippe natura cuiq; animanti corpus animi affectibus idoneum condidit: atq; huius gratia simul, atque nata fuerint, omnia particulis vtuntur, tanq̃ à magistro edocta. Formicas igitur, culices, pulices, alia q̃; id genus minuta animalcula nequaq̃ dissecare vnq̃ sum aggressus: quæ autẽ repunt, quemadmodum mustelæ, & mures: tũ quæ conuolutim serpunt, veluti serpens: ad hæc multa auium genera, & piscium subinde incidi, vt firmiter persuasum haberem & vnam esse mẽtem, quæ hæc formet: & moribus animantis, corpus in vniuersis esse peculiare. Tali siquidem cognitione fiet, vt intuitus quoddam animal antea non visum, prænoscas, qualem nam sub cute structuram habeat: ac frequenter ego hoc indicaui, non aliunde, vt dixi, eius cognitionem peritiam q̃; indeptus, q̃ ex firma persuasione, quòd singula animantia corporis structuram animi moribus facultatibus q̃; propriã obtinerent. Nullum itaque miraculum est cuiusq; animantis internam compositionẽ ex figura exteriorum clare conspecta prænoscere: multo magis, si functionem obire ipsum videas, quemadmodum nuper dixi de ijs, quæ recte gradiuntur. Quin etiam voce animantis audita, de illius in H strumentis coniecturam aliquam sumere poteris, non ex magnitudine vocis tm̃, sed alia quoque specie. Verum de hoc manifestius agetur, cũ ad vocis instrumentorũ confectionem peruenero. In præsentia aũt hoc quoq; de artubus tractaui vberius, q; structuram ipsorum in primis huius operis commentarijs exposuerimus. Cum itaq; in eis pręexercitatos sermonem persecuturos sperarem, ceu exẽpli ipsorum gratia, de aliorum animantium simili & eodẽ percensui: quod tum ex functionibus, tum forma animantis vniuersa & particulari, consideres, licet. Digitus siquidem, vbicunq; fuerit, eandem habet structurã, quatenus digitus est: ita vero si ꝓprij generis digitus fuerit, similem tali generi structuram semper obtinet. Eodem modo cubitus, radius, & alia singula habent. Quatenus.n. radius vel cubitus est, semper eadẽ constat structura: quatenus autẽ sui generis vel radius vel cubitus est, simili quidẽ in similibus, ꝓportionali in dissimilibus. Qui igitur ratione, & dextra natus indole se exercuerit, facile inuenit, quid in singulis rebus idem sit, quid non idem. At, qui nec probæ fuerit indolis, neq; exercitatus, forsan & hic præ animalium confectorũ copia adduci qñq; potuerit, vt vel obscure ac leuiter intelligat idem non per accidens, neq; prout euenerit, sed ex propria substantia cuiq; speciei inesse: quod aũt non idem, à non nullis, quæ particularibus accidunt, indiuiduas substantias noĩare solemus. Cum.n. videas mẽbrum non modo extendi

A.l.1.f.1.d.5. fu.1.c.12.fol. 13.f

flectiq;

A flecti q; sed etiam in latera circumagi, necessario duo musculorum genera obtinet, alios extensionis & inflexus, alios ad vtranq; partem deductionis authores. Cum igitur praeterea consideraueris, vno'ne osse "membrum cōstet, vt in brachio: an duobus, quemadmodū in cubito radioq; : vno quidem osse inuento, musculos in eo tum rectos tum obliquos quaerito: Sin autem duo fuerint, vt in cubito radio q; scito protinus alterum ipsorum, membri extensionem & flexum moliri, alterum in latera circumagere. Ad haec non ignorandum est etiam ex musculis ea mouētibus situ obliquiores existere, qui obliquos motus subministrāt: rectiores autem, qui rectos. Verum hoc omnibus commune membris inest, quae eosdem motus sortiuntur. Magnitudo autem musculorum, figura, & positura similis in membris forma similibus existit, dissimilis in dissimilibus. Eadem ratione & in digitis, quamuis animal, quod dissecatur, minutius fuerit, cuiusmodi sunt reptiles ipsi mures, necesse est musculos, qui flectunt extendunt q; singulos digitos, non aliter, q̄ in homine, conspici: quo'd si in latera quoq; digitos moueri videas, necessitas omnino est & motus ibidem animantis illius hominibus proportionari: vt cuiusq; latio paruū digitum versus, ab exterioribus in oratione propositis & tendinibus & musculis fiat: ad magnum vero, ab interioribus. Magnum autem ipsum, sicut & paruum, quamplurimum ab alijs omnibus abducere in eius generis animantibus comperies musculos, similem situm humano sortitos. Vnde confectio ipsorum facilis tibi futura est, tanquam saepius antea manum ei admolito. Proinde, si, quae primo commentario de manu disputata sunt, memineris, & prompte, cum audires, didiceris, ea, quae nuper relata sunt, prompte quoque in animalibus comperies.

A.l.1. t.1. d.5. fu.1. c.19. fol 14. c

B

De tribus instrumentorum generibus, quae pertinent ad Alimenti distributionem. CAP. 2.

QVae autem hoc libro de alimēti instrumētis dicere institui, quorum gratia quoq; huc vsque sermonem deduxi, fide carere forsan primum audita videbūtur: sed, cū in multis eiusdē speciei & diuersae animantibus inspiciundis pones industriam, non amplius à fide aliena tibi apparebunt: attamen miraberis, haec vnam artem omnium animantiū opificē demōstrare, quae partium structurę scopos, ipsarum vsus esse voluit. Cum.n. vnus sit vsus cunctis animātibus communis, cuius gratia alimento indigeant, reperies instrumenta in singulis ipsorum generibus triplicia. Quaedam prima ratione à natura facta ad concipiendum alimentum, conficiendum q;, & in totum corpus deferendum: Alia, secunda ratione, quae excrementorum sunt receptacula (nihil autē refert, excremēta dicas, an supflua, vt graece περιττὰ, siue, vt Aristoteles, περιττώματα:) Reliquas alias particulas tertia ratione triplices struxit, quae horum excretionibus subseruiunt. In quā itaq; C particulam cibum animantia recipiunt, ventriculus nominatur. In hoc leuem quandam & primā subeunt mutationem ingesta, ac praeparantur iecinori: quod maximā alimenti in ipsum permeantis alterationem emolitur. Hinc venae confectum ipsum in totum corpus deriuant. Porrò, vt ex iecinore purum nullius q; superflui particeps vniuerso corpori dispensetur, natura instrumenta ad id accommodata condidit, id q; secunda iam ratione, nō primaria certe, sicut priora, quae cōmemorauimus. Ex his instrumentis alia, quod subtile & leue in eo habetur, expurgant: alia, quod terrestre & graue est: alia, quod inter haec duo consistit, aquosum serosum q;. Priora, q bilem recipiāt, meatus bilis receptores, graece χοληδόχοι, à medicis appellantur, & vesica similis meatibus bilis receptrix, graece χοληδόχος dicta: quae vero terrestre & graue excrementum continent, ex visceribus lien est: ex † venis, ima pars intestini recti: quae reliquum tertium excipiunt, meatus vrinarij (οὐρητῆρας Graeci vocant,) renes, & vesica. Vt aūt in arbitrio animantis superfluorum sit excretio, musculos natura terminis vasorū ea continentiū affabricata est: q tertia iam ratione inter alimenti instrumēta habētur. Itaq; necessario tria haec instrumētorū genera in omnibus aiantibus ad alimēti distributionē natura cōdidit: atq; hoc est cōmune & idē in vniuersis. Intestina qdē, & ventriculus, venę, & iecur ex eorū numero sunt, quae prima ratione facta dicūtur: discretionis autē purgationis q; recrementorum gratia cōdita vasa, quae bilem recipiunt, & iecoris vesica: insuper lien, & renes ex secundis cōsistunt: musculi vero, q recremētis egerēdis subseruiunt, tertijs annumerantur.

Vesalius. † Al. intestinis. fortasse tamen legendū ex venis eae, quae ad imam partem recti intestini pertinent.

D

De differentia Ventris pro ratione alimentorum, quibus animalia vescuntur. CAP. 3.

POrrò, qm̄ non nulla animantia validis aluntur nutrimētis, q̄dam imbecillibus, eò natura respiciens, particulares ventris differētias machinata est. Si itaq; animans non nunq̄ videas siue ex India, vel ēt Lybia, siue Scythia profectū, quod antea non conspexeris, alimentū ligneum spinosum q; assumere, magnum huic & asperum noueris constructum esse ventriculum: Si aūt superiores etiam dentes non habeat, ventriculos huic necessario plures existere, vt in primum statim pabulum ingerat: mox ex hoc ruminans ore conficiat: deinde rursus in alium vētrem deglutiat: ex hoc rursus statim in alium transferat. † Postea ex illa differentia alimenti instrumenta primaria ratione facta sunt, vt vētriculus, iecur, venae, intestina: secunda ratione veluti renes, lien, vesica fellis, meatus vrinarij: tertia ratione musculi sedē pubem q; cōplexi. Cum dico, primum locum obtinent simię: secundū, his similia: tertiū, vrsus: quartū, serratis dentibus pręedita, et sues: quintum, solipeda: sextū, ruminantia, rursus ad aliā differentiā respice. ⅃ Vbi.n. prius ex spectatis tibi naturae operibus fueris eruditus, artificiū ipsius in alijs quoq; omnibus idem esse cēseto. Sic itaq; de hominum artubus etiam pronunciamus, non sustinentes oēs videre statuas, quas Phidias & Polycletus fin-

† *Verba in margine ab aliquo posita, ac postea à librarijs in contextū recepta.*

xerint, sed ex ijs, quas iam videre licuit, aliarum quoque iudicium sumimus: quare, & qui naturæ E operum peritus fuerit, ex visis iam aliorum quoq; aliquam faciet coniecturam. Itaque instrumenta, quæ cibum conficiunt ipsum q; præparant, tantam habere magnitudinem talem q; formam, qualis maxime alimento ingerendo conueniet, persuasum est omnibus, quicunq; in operibus ipsis magis sumus versati. Id igitur ex me discas, quoduis animal superioribus carens dentibus plures ventriculos obtinere, & omnino ruminare: sicut rursus, cui superior dentium acies concessa est, hoc nec ruminare posse, nec etiam multos habere ventres, sed vnũ tantum, & sic instructum, vt in carniuoris. Iam cornigeris supernos dentes magna ex parte abesse nouimus, vt quibus terrestre capitis partium recrementum in cornua absumatur. Sed non, quia cornigera sunt, ideo plures habent ventriculos, vel ruminant: quia aũt durum spinosum q; cibũ assumunt, non indigent dentibus superioribus: quippe & camelus, quanq̃ cornibus careat, tñ & ruminat, & multos habet ventres, qm̃ spinosum ligneum q; alimentum depascitur. Huius aũt gratia interior quoq; oris mẽbrana ex toto aspera est, & ea, quæ ventribus obducta est, similiter. Vberius tibi percenserem, quanto in omni animantium genere artificio vtatur natura, nisi à proposito opere esset alienũ: sed tm̃ de eo indicasse sufficiet, quantum orationis vsus requirebat: nam alimenti instrumẽta, in quocũq; voles animante contemplari, ad eum modum deprehendes, vt in quarto & quinto operis de par- F tium vsu libro comprehensum est. Exempli gratia, omnes venas, quæ per intestina, ventriculum, lienẽ, & præterea omentum dictum intercurrunt, ad hepatis portas porrigi videbis: nam & omentum, vnũ quoddam ex cibi instrumentis est, quod instrumentis primaria rõne factis ipsum q; cibũ cõficientibus veluti operculũ cõgenitũ, fouendi gratia pręparatũ est. Itaq; relicto in præsenti libro intestinorum & ventriculi differentiarum examine, omnia, quæ dicturus sum, in vniuersis animãtibus reperies, in quorum etiam consectionibus exercitandum te censui. Simias quidẽ primas collocaui, & maxime ex his ipsis, quæ hominũ figuram propius accedunt, sicut paulo ante relatũ est: deinde quibuscunq; animalis nomen cõpetit, hæc aũt omnia genere vno comprehenduntur, nominãturq; animalia simiæ confinia, gręce πιθηκοειδῆ: his succedunt vrsi: deinde serratis dentibus prædita, mures, & solipeda dicta: ad hęc omnia sextum quoddam genus ruminantia comprehendit. Ea siquidem animantium genera veteres mihi innuere videntur, dum crebro præcipiunt libros anatomicos, quos ipsi scripserunt, in illis examinari animantibus, quæ non multum ab hominum natura recedunt. Verum alimenti instrumentis non modo ipsa animantia, quæ in opere de vsu particularum enarrauimus, vniuersa fruuntur, sed etiam multa alia, quæ amplius ab hominum natura discrepãt. † Interim bifariam alimenti organa licet incidere, à posterioribus nẽpe abdominis musculis: vel à prioribus, vtpote peritonæo: } quemadmodũ quæcunq; conuolutim serpunt, G repunt, & natant. Quid, ꝙ ante hæc in elephantis, camelis, equis niliacis, atq; id genus alijs: siquidẽ omnia, quæ cõmemoraui in illo opere de vasis alimenti, vniuersis ipsis insunt. Quodcunq; igitur ex eis dissecandum habes, duplici modo aggredere, interdum à musculis in abdomine sitis incipiens, qui etiam tertij generis instrumentorum, quę nutritoria dicuntur, existunt: aliàs ab ipsis primis. Ab his sanè, ꝙ dignitate primi sint: ab externis autem musculis, ꝙ ordine primas obtineant.

† *Verba adiecta.*

De Peritonæo. *CAP.* 4.

AT ego nunc prius exequar, quę structurę ratione priora sunt. Itaq; musculos inferioris ventris vniuersos à mucronata chartilagine vsq; ad pubis ossa diuidens, in corpus quoddam tenue & latæ araneorum telæ simile incides, cui nomen inditum est peritonæo. Verum non tm̃ absolute sic peritonęum appellabitur, sed à nõ nullis hæc tota appellatio inditur, peritonæos membrana: à nõ nullis hęc integra, peritonæos tunica: sunt, qui etiam peritonæum tegumẽtum ipsum appellent. Cæterum hæc particula admodũ tenuis substãtiæ mẽbrana est, ex simplicium & primorũ corporũ numero, quę sanè etiam similaria nuncupare legitime solemus. Profectò peritonęum inde nomen sumpsit, ꝙ prętẽdatur omnibus tum visceribus, tum intestinis, tũ vasis, quæ inter septũ H transuersum & crura habentur. Ita vero & alijs, quæ his interiacent, omnibus obducitur: ex quorum grege est & vulua, & vesica. Iam vero animal resupinũ, inquo consectionem molimur, intuitus, demissas ipsius partes audies, ₰m profunditatem sanè, quæ propter spinam consistunt: ₰m longitudinem vero, quæ iuxta os latũ dictũ vsq; ad coxas & pectinis ossa habentur: E contrario altas partes ₰m profunditatem certe, quæ circa vmbilicũ & cutem ei continuam visuntur: ₰m longitudinẽ aũt, quæ propter pręcordia consistũt. His itaq; vniuersis, & præterea ipsorum lateribus, quæ dictorum intermedia sunt, mẽbrana quædam tenuissima obtenditur, quam citra diuulsionẽ, præsertim septi, & musculorũ duorũ abdominis eam attingẽtiũ, singulorum quidem in vtraq; parte, sinistra & dextra, haud procliue est detrahere. Vbi.n.hi latum tenuem q; tendinem, puta nerueam ex ipsis subtilitatem, ediderint, peritonæos mẽbrana solutu contumax eis cohæreſcit: vt etiam abdominis suturã, (græce dicitur γαςρορραφία) quam possibile est solius peritonæi facere, cum neruea exilitate dicta administrari norimus. Attamen, vbi seorsim peritonæum absq; omnibus ijs, quæ id cõtingunt, poteris inspicere, circulũ quendam referre videbitur, qui in quibusdam eius partibus laxos processus, in qbusdã foramina tm̃ obtineat. Porrò separare ipm̃ incipis, postq̃ inuenisti, vbi priuatim cõsistat nulli musculorum incumbẽtium adhærescens: vnus aũt hic locus est non multo

A.l.3.f.1.13.t. 1.c.1.fol. 284.f

post

A post vmbilici regionem, vbi primum à transuersis secernitur musculis, & solum relinquitur. Quẽ admodum igitur in hisce ipsum regionibus prompte conseruabis, solum ab vniuersis ambientibus detectum, ita & labor est seruare, cum primum conscendens in transuersos musculos incideris: Quin etiam substantiam ipsius manifesto cognosces, in quibus partibus solum detexeris, exacte contemplatus. Insuper deprehendes male rem intellexisse, qui ipsum cum neruea exilitate in abdominis vulnere sarciendo ceu peritonæum solum consuebant: nam in ascensu palàm conspicitur, cum propius vmbilici regionem accesserit, tenui transuersorum musculorum tendini connexum: à quibus ipsum haud mediocri negocio, quin aliqua parte dilanietur, liberari diximus. At, cum grande satis animal fuerit, rem propositam licet assequi, & peritonæum sibi continuum ad costas spurias vsq; conseruare: vbi transuersis musculis desinentibus alius excipit musculus ipsum videlicet septum. Etenim huius quoq; substantia musculus exactus figura circularis existit: quod in medio ipsius habetur, totũ neruosum est: quod autẽ in orbem hoc ambit, vniuersum vsq; ad primos processus carnosum est: de quibus vberius in proprio ipsius sermone percensemus: præsens autem, quantum ad peritonæi communionem opus erat, iam explicatus est. Cessantibus enim trãsuersis musculis peritonæos membrana carnosæ septi particulæ oboritur: à qua eodem modo de-
B trahere ipsum conuenit, quo & à reliquis musculis auulsa fuerit: verum in illis quidem iuxta animalis longitudinem ceu ad thoracem ascendebas: nunc ad profundiora descendere vsq; ad spinã oportebit, qm̃ septum huic connectitur. Non tamen peritonęi ad carnosam ipsius partem consortium admodum ægre soluitur, quemadmodum id, quod cum neruosa init: attamen studiose operi incumbentibus liberatur, quousq; ad cauam venam peruentum sit, propter quam gibba iecinoris septo transuerso adiacent, & connectuntur. Quòd autem phrenas vel septum transuersum dicere nihil interest, quis ignorat? Insuper ab hoc connexu ad sinistrum, peritonęum alter humilius cum ventriculi initio coit, quod iam etiam os ipsius appellant, stomacho iuxta has phrenas cessante. Ibidem igitur peritonæum expanditur, primum orificio ventriculi, deinde toti capacitati, crassius se ipso factum, vt labor non sit ipsum à ventre detrahere. Quanto autem inibi crassius est, tanto tenuius iecori obtenditur, omnes q; ipsius particulas ceu tunica quædam peculiaris contegit. Cuius nimirum gratia non nulli peritonæum ipsum tunicam appellant, qm̃ ventriculi, iecoris, lienis, renum, intestinorum, vesicæ, & vuluæ inuolucrum est. Porrò nihil affert discriminis, inuolucrum dicas, an tunicã. Itaq; iecore interea relicto peritonæum ventriculo obtensum sequere, donec ad extuberantiorem ipsius partem auellendo perueneris, quà magnam venam toti longitudini ventri-
C culi sublimius insidentem conspicis: item numerosam quandam tenuium venarum seriem à sublimi illa vena in ventriculum propagari, aliam post aliam, vno ordine, vnaq; linea: quæ, vt diximus, pars ventris extuberantissima existit. Cum igitur peritonæum ipsi obtensum venis insertis occursarit, rectum ipsis statim cohærescens, sursum ad magnam vsque venam, à qua ipsæ nascuntur, pertendit: & inuolucrum, vallum, firmamentum q; eisdem efficitur: siquidem & duplex inibi habetur, q̧ videlicet ventriculum in orbem ambiens totum ipsum contegat. Cum vero in tali circuitu priorem ipsius partem accesserit, inde rursus ad eminẽtiorem pergens, in vasa ipsa ibidem incidit, quibus etiam ex alto descendens occursabat. Itaq; similiter ipsa comprehendit: &, quod à maiori vena sursum fertur, firmat: & in hac duarum peritonæi partium intercapedine ventris vasa consistunt: nihilominus tamen ipsis interiacet elatius vas magnum, cui arteria quædam sit apposita, vna q; in ramos similes diffundatur.

De Omento, & reliquis partibus Peritonæi. CAP. 5.

AT, quemadmodum exiguæ grandium vasorum propagines in ventriculum demerguntur, ita in pronum, ceu ad vmbilicum, aliæ paruæ magnorum soboles ex alto deferuntur, duabus peritonæi partibus comprehensæ. Et hoc ipsum corpus tũ ex duabus peritonæi ceu plicis, tũ ex va
D sis, quæ media intra ipsas plicas cõtinentur, compositum, in quibusdam quidem animalibus haud multo infra, q̃ vmbilicus est, in qbusdã vero ad pubis vsq; ossa, procedit: (omentũ Latini) veteres Græci bifariam vocant, epiploon & epiplun. Maximum id habent inter animantia homines, & simiæ: & inde plerique homines sæpe dicuntur epiploo comistæ, quasi dicas omenti gestores. Vocant enim sic herniam, cum omentum meatui ad scrotum descendenti incidit: quod mox dicturus sum. Ex reliquis animantibus nullum præter simiam huiusmodi affectu tentatur. Sed omentum hoc ab ipsis epiploi nomen sortitum est, qm̃ nulli intestinorum cõnascitur, nisi q̧ quibusdam pauculis ligamentis in dextra parte laxiori intestino, quod colon appellant, connectitur. Elatior itaq; omenti pars qualem'nam generationem habeat, exposuimus. De cæteris eius partibus deinceps agendum. Cum ad amussim venas inspexeris, quæ sub duplici peritonæo comprehensæ, ex gibbo ventris deorsum versus procurrunt, non cessandum est ab inspectione: verum vtrobique venam gibbum ipsius intercurrentem persequi oportet. Siquidem per dextram animantis partem deducet ad processum, quo tenue intestinum ex ventriculo oritur: altera parte ad lienis concaua: cuius visceris in sinistra positi, gibba ipsius pars ad extrema costarum, quas spurias appellaui, conuersa est, & quicquid his ad sinistra ilia contiguum est: concaua autem ad dextram partem inclinat, contra iecur & partes inibi sitas. Proinde vena, quæ à ventriculi gibbo ad lienis concauum

porrigitur, eodem modo lieni inseritur, quo etiam ventriculo sublimis, duplici fulta peritonæo. E
Porrò mittit de se ramos quosdam, vt in ventriculo, numero sanè complures, magnitudine vero exiguos, partim in lienem, partim in omẽtum: nõ tñ vas in lienẽ absumitur: sed, quod ex eo restat, vnà cum arteriæ sibi iunctæ reliquo deorsum versus per sinistra ilia pertendit, quod generationis initium ei omento, quod in hac parte est, fit, & simul cum vasis procedit, eatenus crescens, quoad illa fuerint absumpta ramorũ instar in surculos germina q; diffusorum. Eodem modo in dextris ilijs omenti portio descendit cum illius loci vasis, quæ in ventris gibbo se contingunt: quapropter & hic illud tanq̃ indicem secutus, ad amussim ipsius originẽ conspicies. Hę igitur prope ilia partes situm habent inter regionem superiorem, quam ex ventris gibbo prodire dixi: & inferiorem, quam non dũ sermone explicui: vtraq; vero ex his ipsis ilium sedi continua est. Atqui non hoc solo nomine differunt, q altera superposita, altera subdita sit: immo etiam alio nõ paruo discrimine, puta vasorum magnitudine, euariant. Nam subiecta omenti portio pauciores venas & numero & magnitudine obtinet: enascitur aũt ex ventris simis, vnde & vasa habet ex ijs, quæ in ventrem inibi propagantur, reliquias quasdam simul ipsi deorsum versus abducentia. Omnes hæ particulę sibi mutuo continuę sunt, ac corpus vnum, omentum videlicet, constituunt, figura maxime marsupij & sacculi & peræ: quod orificium quidem ex ventriculo exortum superius & inferius obtinet: totum vero eius spatium adusq; fundum, quatenus ex dictis consistit principijs, deorsum versus procedit. Id autem habere sic euidentius deprehendes, si ipsum inibi abscissum, & nulla alia parte vel perforatum vel diuulsum cupias implere aut liquida aut solida substãtia: ab ea siquidem totum, si integrum sit & sibi cõtinuum, marsupiorum modo replebitur. Iam nullus labor est etiam perfecte animali id eximere: nempe breues adhuc connexus supersunt ad lienem cωlon q; ipsum, postq̃ à primis processibus totis fuerit separatũ. Adnascitur itaq; nõ nunq̃, sed raro, etiã iecinoris fibræ, alias alij, & spuriæ cuidam costæ: neq; huic vni perpetuo, sed vt euenerit. Cęterum ferè semper ab alijs omnibus liberatur, seiunctum q; est, præterq̃ his tribus, ventriculo, liene, & cωlo, quibus semper connexum est. Quale nam igitur sit omentum ipsum, & vnde oriatur, si ad dictum modum sectionem aggrediaris, haud ęgre inuenies. Porrò reliquis omnibus, quæ ipsis sunt, sublatis, peritonęũ detrahes, à gibbo quidẽ ventriculi iterũ incipiens vsque ad pyloron & intestinorum originem, ab inferiori autem extremo (vbi solum ipsum esse dixi citra neruosam transuersorum musculorum exilitatem) ad pubis ossa accedens: hinc.n. ipsum vesicæ & uuluę obtendi, cõspicies, &, si iterum elatius per demissas in imo partes conscendas (vbi mesenterium est, quod & mesareon vocatur) lumborum etiam partibus vniuersis, in quibus & renes habentur. Adibis hęc etiam, si su- G
perne descenderis: sicut.n. dixi initio, peritonęum, cum vnum existat sibi continuum, tum priore ventris parte omnibus cibi instrumentis obductum est, tum spinæ suffultum pariter & circundatum. Non tamen ęqualis ipsi crassities in omnibus, quibus obtenditur, vt retuli, inesse apparet, sed in quibusdam se ipso crassiore constat substantia, in non nullis tenuiore: in iecore quidem, veluti & prius expositum est, tenuissimum visitur: ita quoque in liene: minus autem in renibus: crassius in ventriculo est, intestinis, vesica, & vulua. Quare quibusdam imposuit, tanquam peculiaris pars esset earum, quas modo commemorauimus. Tale autem merito nimirum circa instrumenta creatum est, quæ aliquando repleta in tumorem attolluntur: melius enim erat, vt ipsum cum his simul extenderetur: quod, si admodum esset tenue, non citra offensam sustineret. Hęc autem omnia peritonęo contegi, si prædicta ratione ipsum detrahas, addisces. Insuper, mesenterium quomodo ex eo nascatur, cognoueris, primum, si quę circa pyloron & intestinum, quod ἔκφυσιν hoc est productionem, vocant, habentur, denudaueris: deinde per continuum, ieiunum & tenue intestinum totum, postea crassum: hæc enim omnia peritonęum orbiculatim comprehendit. At, cum permulti in eis sint anfractus, necessario pars ipsorum anfractuum altera gibba: altera concaua est, in quam sanè vasa, quæ per mesenterium ad vnumquodq; intestinum excurrunt, inseruntur: per gibbam H
vero neque vas aliquod intestinis immittitur, neque alius quidam connexus est, vel ad aliud instrumentum, vel inuicem. In his igitur partibus non sine ratione omnia facile separantur à peritonęo, deteguntur q;: in concaua parte auelli magis, quàm separari, vasis necessarium est. Ac ideo, in quibus animantibus sanguis natura humidus est, & aer calidus, & mors non multo ante pręcessit, sanguis simul, ac animal fuerit iugulatum, ex vasorum, quæ abrumpuntur, oris profluit. Sin autem multo ante animal sit mortuũ, vel iugulatum, vel crassi succi, quemadmodum canis, & leo, vel etiã aer frigidus, sanguis ex vasis non effunditur.

A.l.3.f.13.t.1.c. 1.fol.284.f.

De Mesenterio ac arterijs eius, & venis. CAP. 6.

PORrò necessarium tibi est dicto modo administrationem obeunti, omnia intestina eximere, mesenterio in animali relicto, quod etiam mesarçon appellant, vtroq; nomine ab accidentibus ipsi indito: mesenterio quidem à situ, mesarço autem à peculiari substantia: nam & medium inter intestina situm est, & omnes venas ex iecore in ipsum descendentes vna cum vicinis arterijs & neruis in orbem complectitur, quemadmodum intestina singula. Vbi igitur vasis & intestinis obtenditur, simplex est: vbi vero ipsis medium interiacet, non amplius indumenti vsum, sed copulæ exhibet: duplex enim est. Atque hoc tibi licet, vel citra omnem commemoratam dissectionis

A ctionis consequentiam, mox vbi ventrem imum diuiseris, tuo marte cognoscas, atq; alteri etiam indices. Nam acutiore scalpello partem cuiusque anfractus intestini magis gibbam mediocriter incidens, vt exteriorem quidem, siue membranam libeat dicere siue tunicam, diuidas: interiorem vero non conuulneres: ipsum vtroq; sectionis labro detrahere molieris, donec ad partem magis simam illius orbis perueneris: vbi maxime diligentia adhibita alterutram partem detegendam sequere. Hinc.n.accidet, vt, cum primum vtrisque incideris, ne alteram quidem ipsarum cessare videas: † secundo in ipsis ex duobus quibusdam cōstant corporibus: tertio ex quinq;, quoniā vesica vulua q; vno constant corpore, tunica est peritonæa: } hic enim mutuo se conscendunt, & duplex efficiūt corpus, mediū inter singulas venas positū, quæ in anfractum deferūtur: his præterea arteriā quandā neruum q; admodū exiguum esse adiunctū diximus. Quemadmodum igitur singula intestina à peritonæo circulatim tota comprehensa, extrinsecus conteguntur, sic & composita ex tribus instrumentis, arteria vena & neruo, tanq̃ vnum quoddam corpus, à peritonæo obducuntur. Cum autē multæ sint coniugationes ex arteria vena & neruo in singulis orbibus: insuper multa inter eas spatia, in quibus duplex habetur peritonæum: mesaræi substantia ex eis cōficitur, omēti substantiæ persimilis, etenim & illud, quà arteriam recipit & venam neruum q;, ceu vnum corpus orbiculatim induit. Quod vero in horum medio consistit, nihil aliud, q̃ peritonæum duplex est, non tamen substantiæ similitudo euidenter apparet: præstat autem dicere, eadē essentia omenti & peritonæi, propter pinguitudinis copiam, quam totum omentum inter vasorum regiones amplectitur. Quòd si obesum animal abunde sit, eatenus augeri pinguedinem accidit, vt interdū vasa conscendat: quanq̃ in huiusmodi animantibus etiam alias plerasq; peritonæi partes pinguedinem habere conspiciamus, præsertim in quibus non grandia vasa habentur, & viscera longius absunt: quippe à calore liquescit, à frigiditate conseruatur: atq; huius rei gratia semper in neruosis partibus consistit & ijs, qui ociosam vitā agunt, abundat. Talis sanè peritonęi, & eorum, quæ ex eo gignūtur, natura est. Porrò mesenterij arteriæ ac venæ, quę veluti radices in concauā anfractuum partem inseruntur, inuicem coeuntes, ceu in arboribus radices, ad vnum omnes principium perueniunt. Itaq; venas omnes, quæ ad iecoris portas in vnum colliguntur, ex facili comperies: arterias autē non ita facile, vt quæ magis exangues sint, & crassiori tunica obductæ principiū habeāt exangui corpori contiguū, † in quo totū mesenteriū cū intestinis habetur: quod sanè etiā mesenterij appendiculum nominant, ligamenti naturā habens. Sursum autem hoc tendit, adiacentes sibi habens arterias ad eam partem spinę, quę inter septū transuersum & renes habetur. Huc aūt pertinet etiam mesenterij arteriarum principiū, quod aliàs ex vna radice statim bipartitur, aliàs statim ab initio duplex apparet: sed huiusmodi in vasorum confectione accuratius exequemur.

A.l.3.f.16.t.1. c.1. fol. 332.h

† Verba adiecta.

A.ibidem. f

† Græce sic legitur, ἐφ' οὗ σύμπαν ἔχει τὸ μεσεντέριον τοῖς ἐντέροις, ὃ δὲ κ. καλοῦσιν & cæte. locus obscurus.

De Ventriculi & Intestinorum Tunicis. CAP. 7.

IAm vero exemptis omnibus intestinis, ventriculi totius, iecoris, lienis, renum, vesicæ, & vuluæ in fœminis, natura cōsideranda est. Licet etiam intestinorum ipsorum substantiam, qualis nam sit, administrando discere. Ac prestat huiusmodi per se ex toto corpore exempta inspicere: nam ad lucem ipsa, prout libeat, poteris vertere, et multifariam aliàs in aliā figurā trasferens, omnium in ipsis particularū discretionē exactam tenere. Satius forsan erit ipsis propositis mesenterij glandulas inspicere: ad quas vasa quædam ab ijs, quæ ad intestina feruntur, porrigi manifesto licet intueri. Nec non integrum est post exempta quoque intestina ipsas in mesenterio vnà cum proprijs vasis conspicere: de quorū natura in confectione glandularum dicemus. Quæ igitur libris de vsu particularum sunt comprehensa, omnia vera deprehendes in ventriculo, intestinis, & alijs instrumentis, quæ ad cibi distributionem natura condidit: verbi gratia, duas esse ventriculi singulorum q; intestinorum tunicas, sic enim nominant complexus, vnde confiunt, id q; non admodum proprie, nam operimentum tegumentum q;, tunicæ vocabulo significatur: vnam autem vesicæ, sicut & D vuluæ: quam enim non nulli secundam in his, tertiam vero in ventriculo & intestinis arbitrātur, peritonæum est ipsis obtensum, vt præmonui, tunica q; re vera est. At vētriculus ipse ex duobus latis tenuibus q; corporibus constat, ceu plexibus sibi inuicem coniūctis. Habet aūt interior ipsius pars fibras rectas, exterior orbiculares: cum peritonæum nullas obtineat, sicut nec alia quæuis mēbrana: simplex.n. omnino corpus est totum, haud tamen araneorum telæ modo necdum contextæ. Atqui intestinis pleræq; circulares insunt fibrę, quibus pauculæ rectæ ipsis superpositæ sunt.

De Iecoris differentia in Homine ac in cæteris Animalibus. CAP. 8.

OMnia igitur hæc cunctis sanguineis, non modo sex generibus animantium, inesse cōfirmamus. Item eisdem omnibus & iecur inest. Quæ vero iecur habent, ijs & lien omnino inest, & meatus bilis receptores: etsi vesicam, quæ amaram bilem colligit, haud omnibus ideo concesserit natura. Non tamen vera dicunt, qui de omnibus ea carentibus scripsere, quemadmodum & Mnesitheus de elephanto prodidit: huic siquidem & vesica in iecore inest, proportionalem toti visceri magnitudinem obtinens: at situs idem, ipsam sortitis animalibus, in maxima fibrarum iecoris perpetuo est. Non tamen iecoris fibræ pares numero in cunctis animantibus, vel genere vel specie, habentur: quemadmodum neque magnitudo est ęqualis tum fibrarum, tum totius visceris. Gulosis quidem & timidis inest magnum iecur & multifidum, contrarijs vero diuersum. Quibus

autem magnū est, in plures maiores q̃ fibras, q̃ hominibus fissum est: quanq̃ in ipsis hominibus E
vniuersis nec magnitudo, nec fibrarum numerus similis visatur. Exactissime igitur de ipso scribens Herophilus, hunc in modū disseruit. Iecur "humanum, si ad alia quædam animantia eiusdem cum hoīe magnitudinis conferas, perquàm magnū est: &, quà septum transuersum attingit, gibbum est, & læue: quà vero ventriculū & ipsius gibbum, cauum est & inæquale. Porrò assimilatur cuidam rupium interuallo, quà & fœtibus ex vmbilico vena in ipsum innascitur. Verū in oībus non est simile, sed latitudine, crassitie, altitudine, fibrarū numero, inæqualitate ex anteriori parte, qua crassissimum est, & summitate orbiculari, qua extenuatur, inuicem diuersum est: etenim in quibusdam ne fibras quidē habet, sed ex toto rotundū est minus q̃ rectum, quibusdā duas, alijs plures, multis & quatuor obtinet. Hæc itaq; Herophilus recte. Præterea sinistram ipsum occupare partem paucis in hominibus, nō aūt in paucis alijs animantibus, vere prodidit in hoc ipso libro secundo de consectionibus. Solius quidē leporis ipse mentionē faciens, nobis de alijs aīantibus considerādū reliquit: quæ procedēti cōmentario enarrare decreui. In præsentia.n. quantū ad commentarios de vsu partiū cōduxerit, dūtaxat exequar. † Quòd vena superficiaria, & caudicis nomine σελεχιαία grece appellata, vnde oēs aliæ venæ sanguineis ac pedestribus aīantibus procedūt, vtilium cognitionē præbet. } Obiter vero nō paucas differētias cōmemorare cogor, sicut profecto et nunc F
in iecinore cuius maxima portio in omni animantiū genere dextrā sedem occupat: quanq̃ & sinistrę portionē, sed non æque in oībus, cōprehendit, verum (vt Herophilus scripsit) in lepore plurimū. Ego vero & cunctis reptilibus: & quibus id est maximum, vt timidis & gulosis, assero.

[Right margin: A.l.3.f.14.t.t. c.1.fol.38.g]

[Left margin: † Verba adiecta.]

De Intestinis. CAP. 9.

IAm vero "intestinorum natura, quatenus intestina sunt, omnium eadē habetur: magnitudine autem & numero orbium seu anfractuum euariat, vt omnibus iam cōstare arbitror. Elephanto siquidem intestinum est latissimum, equo simillimum: sui, in multos conuolutum orbes & longissimum, quod etiam haud mediocres in particulis differentias sortitur: easdem in homine & simia obtinet. Primum itaq; totus exortus (ἔκφυσις dicitur,) quem ex pyloro intestinum excipit, talibus satis est angustus. Ab hoc, quod à duodecim digitorū longitudine δωδεκαδάκτυλον appellant, vt Herophilus vere prodidit, multifariam conuoluitur in orbes, vasorum complurium serie contextos: quod ieiunum nominant, quia semper cibo vacuum inuenitur. Inde tenuius intestinū est, substantia huic simile: differt autem, quòd neq; vacuum reperiatur, neq; tot vasis scateat. Deinde cæcum appellatum. Postea cωlon. Ab hoc in extremo rectum appellatum intestinum ad sedem vsq; porrectum est. G

[Right margin: A.l.3.f.16.t.t. c.1.fol.331.h]

De Liene. CAP. 10.

SIc & lien in sinistra parte cōsistit, concauo ipsius in dextram conuerso. Atq; vena quędam ex iecinore ad ipsum pertinet, cuius processus in ventriculū deriuat. Postq̃ ergo oībus lienis partibus, ꝓpagines sunt transmissæ, quædā pars huius venæ ad gibbum ventriculi sursum emergit, q̃dam in sinistrā omenti regionē diuaricatur. Etenim & hæc in oībus sanguineis animantibus communia sunt. Non tñ lienis magnitudo, neq; color idē oībus inest: quippe leo, canis, omnia q̃ fortia & calida animalia nigrū affatim obtinent: sus autem, humidiora q; & frigidiora albicantem magis. Omnes igitur eiusmodi animantium differentias proximo commentario explicare conabor, quò absolutam naturæ operum peritiam conquirat, quicunq; in hanc rem incumbit. Nunc, vt initio institui, digrediar ad id, quod ex cibi instrumētorum consectione restat. Vbi.n. peritonæum, vt dictum est, detraxeris, & ꝙ hoc cum omnibus iuxta septum instrumentis, et illa inuicem consortium habeant, inspexeris euidenter, singula incidito, injciens laminam æream, aut ferreā, aut argenteam, aut ligneam. Solent autem anatomici laminas appellare communi vocabulo huiusmodi instrumenta, scalpella, spatosmelas, amphismelas, specilla, oricularia quibus similia ex ligno densiori licet conficere, sicut nobis sunt ex buxo, quæ huc magis conferunt, ne scalpellum quandoq; cōfringatur. Porrò vtor eis, vt dixi, vasorum oris immittens, in iecinore quidem venæ ad portam sitæ, quam recentiores anatomici ꝙ aliarum veluti caudex sit, σελεχιαίαν nominant: & duplici gibbæ ipsius partis venæ, quæ sursum deorsum q̃ porrigitur: in renibus autem per grandium vasorum spinam, occupantium processus ad meatus vrinarios: tum in alijs, vt dicturus sum. H

De Iecore, & eius vasis. CAP. 11.

VErum prius "de iecinore sermonem absoluam. Hoc nanq; viscus venas ex mesenterio ad cōcauam ipsius partē pertinentes excipit: vocant aūt hunc locum, in quem oēs venæ colligun tur, portas iecinoris. Hic itaq; reperies maximum venæ os in oībus sanguine præditis animantibus: in quod vna ex præparatis laminis demissa (sint autem plures, hę tenuiores, illę crassiores, vt ea, quæ maxime congruat, vtaris) per singulas fibras leuiter ipsam ꝓpellens, substantiam incumbentem scalpello pręcides, donec ad hanc venā perueneris, in qua instrumentum per portas intra viscus demissum cōtinetur. Hoc aūt sub tenui tunica transmissum euidenter apparet. Mos enim est anatomicis & vasorū corpora, tunicas appellare, sicut paulo anterius in ventriculo dictum est: cuius duas esse tunicas retuli, seu plexus quosdam mutuo sibi incumbentes. Cæterum vniuscuiusque iecinoris venæ tunica admodum tenuis est, qualis nulla in toto animante alia. Hac autem

[Right margin: A.l.3.f.14.t.t. c.1.fol.307.c]

detecta,

A detecta ſic,vt non diſſecueris,carnem viſceri circundatam,vaſis inde procedentibus intermediam
adimito:ſiquidem à portis in ſingulas fibras,quotquot fuerint,venam vnam grandem porrigi de
prehendes:qua in multas exiles diffuſa,tanquã caudice in ramos, deinde rurſus illis ceu in ſurcu-
los quoſdã diſciſſis,poſtea illis veluti in germina quædam tenuia deſinẽtibus,quantum vaſa inter
iacet,totum viſceris carne repletum eſt. Eam vocant Eraſiſtrati ſectatores parenchyma. Hanc
igitur ſubſtantiam,ſiue carnem mauis appellare,ſiue parenchyma,ſtipationis modo omnibus in-
ter vaſa ſciſſa regionibus expoſitam,tuiſmet digitis poteris eximere,vt vaſa vnam illam fibrã, cui
prius inſtrumentum præparatum indideris, pertexentia, nuda relinquantur. Quod enim in vna
tibi fibra conſpectum fuerit,id in omnibus cõperies. Itaq;,ſi animal amplæ magnitudinis extite-
rit,vnà cum venis,& meatus,qui bilem recipiunt,& arterias ipſius, dum in iecore,ſicut oſtenſum
eſt,detegis,conſeruare erit integrum. Sin autem paruum fuerit,non adeo ad fibræ cuiuſque extre
mum tria vaſorum genera poteris ſalua relinquere. Præſtat igitur in alijs animantibus eiuſmodi
conſectiones adminiſtrare:in quibus,etiã ſi iecur toto corpore ſit exemptum, manifeſto propter
portas,& arteria & vas biliosum conſpiciuntur, vt etiã ante, q̃ ſit exemptum, iuxta venam porre-
cta. At in minutis animalibus illo quidem exempto nihil omnino apparet:non dum vero exem-
B pto primam in ipſum arteriæ productionem palàm eſt intueri:etenim arteriæ vas magis, quàm
vena,candicat.

De meatu Fellis. CAP. 12.

VErum ſequi ipſam in ramos abolitã adusq; extremum nõ amplius poteris:ſed mox, ſi exa-
cte portarum regionem ſequaris, ſpectabis ẽt meatum ex bilis veſica ad inteſtinorum produ
ctionis initium peruenientem,nõ multo inferius,q̃ pylorus habetur. Talem verò pylorum in nõ
nullis animantibus conſpicies, qui craſſam propria circunſcriptione ventris ſubſtantiã obtineat,
vbi tenue inteſtinum ex ipſo primo oritur. Quidã non prius id vocare inteſtinum dignantur,q̃ in
orbes anfractus q; cõuoluatur:atq; ideo alij ſimpliciter productionẽ, alij cum appendice duode-
A.l.3.f.15.t.1. c.1.fol.325.c nûm digitorum,græce ἔκφυσιν δωδεκαδάκτυλον,appellant. Interim "meatus biliosus,quà huic in
ſeritur,exiguũ de ſe ramum ſupra pylorũ emittit. Quin & particulã admodũ paruã ſimul cum ve-
na,q̃ ad viſcus ſurſum pertẽdit,in membranã extrinſecus ambientẽ deferri ſpectabis,pręterquam,
q profundius cum ea diuaricetur. Omnia itaq; hæc accurate intuitus, deinde, quà iecur maxime
gibbũ eſt,accedes,illam ipſius fibrã incidẽs, cuius cõcaua in parte venas detexeris:quippe venas
ſimiliter in gibba ſine arterijs propagari cernes. At multo minus fellis meatus,græce χολώδεις ap
C pellati,in hac parte viſceris habẽtur:quos nõ; ita ſolũ vocant,ſed ẽt χοληδόχους vel per o literã, vel
per η ſecundã ſyllabã proferentes,ſicut & ipſam in maiore iecoris fibrã veſicã noĩant. Venas autẽ
cõtueberis hic quoq; tenues ſimul & nudas quolibet indumẽto mẽbraneo, quale meſenterij vni-
uerſis ineſt:quas ẽt huius gratia nõ nulli duas habere tunicas arbitrãtur. Itaq; venã oẽm fibras va
rie ipſam intertexentes,tunicam vero vnam habere nouimus,atq; eã peculiarẽ ſemper, niſi ſicubi
ſublimis,& nõ affixa procurrat,membranas quaſdã vice tegumentorum ſimul & firmamentorũ
deſiderans. De arteriarum vero tunicis,in cordis diſſectione,libro ſequenti perſequar.

De Renibus,ac meatibus vrinarijs. CAP. 13.

A.l.3.f.18.t.1. c.1.fol.356.c NVnc aũt ad renes "ire tempeſtiuũ eſt:quorũ dexter in omnibus animãtibus eminet elatior,
nõ nũquam grandẽ iecoris fibrã attingens. Porrò à ſpinæ vaſis,arteria nempe & vena,inſe-
rũtur in eos haud exiguę magnitudinis vaſa,ſimijs quidẽ ſingula vtrinq;,alijs aũt qbuſdã animãti
bus,vt rurſus dicetur, bina. Inſuper concaua in ſeſe conuerſa obtinent, gibba vero ad animan-
tis latera aduerſa. At in animalibus non magnis laminã demittere vſq; ad concauã maxime vtri-
uſq; partem poteris,haud tamen in eundem ipſorum ventriculum immittere. In maximis vero,ſi
poſt mortem ſtatim indideris,manifeſto in renis ſinũ permeantem conſpicies:item,quà vtrunq;
D vas inſeritur,in plures palàm ramos diffundi. Euidenter tamen renis ſinum cernes, & ſi animal
grande nõ fuerit,corpore quodam membraneo circundatum:aliqua vero ipſius parte non pro-
cul à vaſorum inſertione alterum quoddam corpus obtinet concauum & oblongum: quod non
nulli iuxta communem omnium concauorum & oblõgorum corporum appellationem, vas no-
minant:quidam meatum:alij arteriam:ſunt,qui venam nuncupent. Tu autẽ, ſi mihi & Platoni
auſcultas,noĩbus ſemper neglectis ad rerum ſcientiam primum & præcipue incumbes:deinde
cũ alterũ,quendam doces,perſpicuitati ſtudebis,cuius & Platonem & nos pro virili curam habe-
re vides. Cæterum os huius meatus ſenſui expoſitum eſt, licet animans non adeo grande fuerit.
Ac duplici via ipſi poteris immittere aliquod ex præparatis inſtrumentis, tenue, ſiue amphime-
lon,ſiue ſpicillum libeat appellaſſe:ſin autem tenuiori opus fuerit, etiam melotidem. Interim ex
ſinu renis,cum ipſum patefeceris,ceu ad meatum:rurſus de meatu per os in renem demittis. No
minatur autem meatus iſte græce ab vrina οὐρητήρ:cui vnica peculiaris tunica adeſt, quę ſimili-
ter alijs omnibus quęcunque peritonęo ſuſpenſa ſunt, obducta eſt. Fruſtra autem de hoc meatu
vrinario contendunt quidam ex anatomicis, melius'ne ſit ipſum arteriam appellare , an venam:
conſtat enim vna tunica, quemadmodum venę, non tamen ita gracili, ſicut illæ. Porrò ſi ex-
teriore ipſa membrana ablata libeat iuxta longitudinem diſſecare ad veſicam vſque, tum ve-
ſicę

ficæ substantiæ similis apparebit, exempto videlicet & illius tegmine: tum meatus in ea naturam E inspicies, qui obliquus simul ad ipsam pertinet, & huiusmodi internæ ipsius regionis operculum sortitur, quale in columbarijs scyphones appellati. Atqui hoc operculum non à vesicæ substãtia diuersum est, sed corporis ipsius vna quædam portio, simul cum eius forma tam prudenter concinnata, vt ab ijs solis adaperiatur, quæ per meatum deferuntur. Mox autem deprehendes, cum meatus vrinarios peritoneo nudaueris, & arterias & venas similiter suspensas ad peritonei foramina obliquas deduci. Incipiunt itaq; ab ima regione, vbi peritonæum magnis vasis obtẽditur. Porrò, quæ ad testes feruntur, ab exortu sede lumborum relicta, ad inguinũ principia semper elatius procedentia, peritonẽũ ipsis porrectũ in orbem cõprehendit, transmittens eadẽ adusque sublimes sui partes, vbi vtrinq; foramine peruium est: etenim, quæ cum vasis ipsius procedit, longa propagatio est. Cæterum, in quibus dixi partibus, perforatum est grande peritonæũ, quod sphæræ cuiusdam modo constructũ esse diximus. Itaq; meatus ad testem pertinens, exigua magni in abdomine peritonæi soboles est. Qui aũt ambit arterias venas q; ad testiculos ꝓcurrentes, non sanè ab altero magno in lumbis peritonæo procedit, vasa quidem testes alentia, vt dictum est, complectens, cæterũ cum ipsis per meatum † cõmeãs. Proinde duplex ibidem peritonæi propago efficit, altera ad meatus generationẽ, ac si vas nullũ esset, deductura: altera vero, vt sit indumentum vasorum, quæ testem nutriunt, tanq̃ si ea per meatum aliquem non efferrẽtur. Hæc igitur propter peritonei communionem dicta mihi sunt, etsi ad institutum sermonem non pertineant. F

† *deorsum cõmeans.*

De Musculis, qui retinendis, & propellendis excrementis præsunt. CAP. 14.

SVperest aũt, vt tertiam cibi instrumentorum differentiã cõmemorem, quę nimirum musculi sunt. Alij in abdomine, qui non excrementis tm̃ egerendis, sed ad efflationes quoq;, & voces ędẽdas, haud parum afferunt virtutis: Alij in sede ad stringendum claudẽdum q; meatus extremũ accommodati: rursus, cum in deiectionibus eductus fuerit, reuellentes: Vesicæ vero, vt claudãt solum, appositi. Proinde in abdomine sitos statim in prima animantium cõsectione satius est administrare: siquidem oĩno ipsos in animante discreturus es. Qui vero in sede habent, nisi prius intestina eximas, dirimas q; pubis ossa, clare cõspici non possunt. Quomodo igit̃ id facias, mihi quidẽ iam dicendi, tibi vero audiendi, tẽpus est. Quoniã pubis ossa chartilaginis interuentu in priore parte inuicem coeunt, lineã commissuræ inuenire diligenter conaberis: si enim secundum illam valens & grande scalpellũ adegeris, facile ipsa inter se dirimes. Quo facto mox ẽt cutem basi ipsorũ subditã alacriter separabis, id q; citra sedis dissectionem: deinde vtroq; osse prehenso, quod iliũ dicitur, in exteriora detorquebis, donec & hęc à commissura lati ossis, quod etiam sacrum appellatur, fuerint soluta: quippe sic omnia in illa regione erunt conspicua, quam & latũ & pubis ossa cõprehendunt. Hæc igitur omnium instrumentorũ, q̃ inibi situm habẽt, cõis est administratio. Nã, si arterias, aut venas, aut neruos libeat inspicere, aut vesicam, aut vuluam, aut musculos ad grandẽ femoris trochantera porrectos, prius pubis ossa inuicẽ seiunges: mox in exteriorem partẽ vtrunq; ilium os torquebis, à commissura, qua cum lato osse coartatur, separans. Verum ad id, quod institutum erat, veniundum est. Vtriq; sanè pubis ossi ab interna parte multam superpositam carnẽ spectabis, quę membranoso ex ipsis ossibus profecto ligamine orbiculatim contegitur. Quantũ vero ex ea sacri ossis regioni continuum est, id ligamentum habet ex illo simul procedens, iam dicto contiguum. Hoc igitur modo quodlibet ligamentum, tum quod ex lato osse, tum quod ex pectine oritur, vnũ musculi caput efficitur, non magni quidem, sed mẽbranosi, lati q;, ad sedis vtrãq; partem producti: quem si integrũ oĩno perserues, actio ex ipso situ innotescet: multo magis, si, vt ostensum est, detecto à vicinis toto musculo & sede, mox capite, quod retuli, prehenso, ad illud sedem per musculum attrahas, quomodo reuellatur, videbis. Nullus autẽ alius musculus è regione collocatus ipsam detrahit, vt in plurimis particulis habere certum est: sed à musculis in abdomine sitis, qui vnà cum septo transuerso intestina premũt, & † per illos, quodcũq; in ipsis cõtinet̃, tũ sedẽ propelli contingit, tũ frequẽter adeo extrudi, vt ne à duobus quidem relatis musculis prompte queat retrahi. Eo igitur tpe, quo animal aluũ exonerat, octo abdominis musculi pariter cũ septo pro cõi oĩum musculorum functione tenduntur, orbiculari musculo relaxato, qui circulatim sedẽ complectitur: reliquo oĩ tempore circularis hic musculus constrictus sedis os cludit: quem & ipsum facile spectabis, cute tota, quæ hisce locis obducitur, primum amputata. Post hoc aũt & membraneorum corporum cum osse coccygis commissuram cuti mistam, sedis extremum gignit, quã tum extra circularem musculum eminet. Idem vero hic musculus ossis coccygis principium sibi subiectum, ex posteriore parte continet: priore, alterius musculi interuentu peni connexus est, de quo in generatiuorum instrumentorum consectione speculabimur. Nũc aũt, cum vesicæ termini musculum, vbi primum vocata ceruix ipsius oritur, detexeris, manifesto iam similem esse orbiculari sedis, tum functione tum vsu, cernes: quippe & hic, sicut ille, orificium, cui est ꝓpositus, constringit: vnde etiam appellant, vti illum, sic hunc, nõ nulli σφιγκτῆρα, quasi dicas strictorem. Restant autem octo musculi, totam inferiorem septi regionem tenẽtes, qui cibi potius, q̃ spiritus instrumentis, à natura conditi sunt: de quibus nihil præterea dicere opus est, vt quos prius in externarum partium consectione libro superiore retulerimus. G H

† *per illa.*

Galeni

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER SEPTIMVS.

ARGVMENTVM LIBRI

De corde, pulmone, & arterijs, quæcunque in mortuo, & viuo animali conspiciuntur.

Quæ sint Membra Spiritalia. CAP. I.



Oc libro, quomodo spiritaliũ instrumentorũ cõsectionẽ administres, explicare proposui. Cũ vero cõis illius quoq; sermo existat, quẽ superioris libri initio de alimẽti vasis ꝓsecutus sum, nõ cõuenit mihi ipsum repetere: singulis aũt, qui hęc legũt cõmeminisse est necessariũ. Pulmo igitur, cor, & thorax, principalissima spiritus instrumẽta sunt. Mox arteriarũ genus duplex: vnũ quidẽ à sinistro cordis vẽtriculo in totũ corpus ꝓpagatũ, q̃ oẽs eodẽ rhythmo cũ corde pulsant, (porrò oĩum ipsarũ vnus cõis veluti caudex aliquis existit arteria maxima, quã nõ nulli hoc ipso noĩe vocãt maximã, alij simpliciter magnã, alij crassã, aliq aortã:) alterũ aũt genus arteriarũ est, quas nominãt asperas: in ceruice qdẽ vna maxima, ꝑ pulmonẽ aũt vniuersum multæ huius series ramorũ. Supiori, dictæ in collo grãdis arteriæ, extremo, veluti caput quoddam, incumbit particula, larynx appellata: dicitur autem hæc etiam à recentioribus anatomicis bronchi caput, eo ꝙ & ipsam totam asperam arteriam non ita solum, sed bronchum quoq; nuncupant. Hæc itaq; vniuersa ratione primaria natura cõdidit, quædam necessarij ad vitam ipsam vsus gratia: quædam vtilia, non tamen animantibus necessaria. Verum de his in opere de particularum vsu libro sexto & septimo definitum est.

De Succingente membrana. CAP. 2.

IAm vero aliã quandã cõstruxit particulã, q̃ & substantię pitonæo similis cõpos est, & eundẽ vsũ oĩbus spũs instrumẽtis, veluti illud cibi, exhibet. Præterea, vt peritonæũ illud à græca verbi etymologia dicitur, ꝙ alimẽti vasis prætendatur: ita hæc succingens, quia costas totas intrinsecus succingat. Ad hæc similiter illi alias quoq; duas sortitur appellationes, ab his membrana, ab illis tunica nominata: membrana quidem ab essentia, tunica vero ab vsu: quippe araneæ modo prætenuis, ac ex toto sibi similis costas succingit: indumentum vero est, ceu tunica quædam, omnium spirationis instrumentorum. Itaq; & peritonæũ exacte mẽbrana est, quemadmodum pręcedenti libro expositũ est: item hæc succingẽs noĩe, exactam mẽbranæ naturã obtinet: nec non tenuis cerebri mẽbrana, græce meninx dicta: ad hæc, q̃ ossa ambiunt: & musculorũ ipsorũ peculiares: postremo cordis inuolucrũ. Atqui corpora membranosa plerisq; in locis citra hæc consistũt, quædam ex ossibus, ligamentorũ substantię instar, procedentia: quædam ex neruosa musculorũ exilitate tendinũ modo generant. Verũ succingens hæc membrana oĩbus intra thoracẽ instrumẽtis obducit: queadmodũ peritonæũ vasis, quæ infra septum habentur, obtendi dictũ est ostensum q̃; Ex ipsa aũt membranę thoracẽ intercipientes nascuntur: atq; hac sola re structura ipsius à peritonæo euariat, ꝙ videlicet duplex oĩno sit, nõ vna, quemadmodũ illud. Porrò naturã ipsius accurate perdisces, si anterius thoracis os, qd' ɔɪɹʍɔɪʇʍɹ στέρνον.i. pectoris os appellãt, mediũ dissecueris. Ad hoc aũt peragẽdũ cultri excisorij (Gręci ἐκκοπεῖς vocant) validi simul & acuti sint adaptati. Simul atq; vero opus aggrederis, prius corpora, q̃ videlicet pectoris os totũ circumeunt, auferãtur: hoc siquidem detecto mediam lineã exquisitius cõiecturabis: cui attendẽs os pectoris totũ ad mucronatam vsq; chartilaginem in duas partes dirimes, & penitius ad spinam descendes, membranas inuicem seiungens. Promptius id perfeceris, si vtraq; pectoralis ossis partẽ in exteriora deducas, leuiter reflectẽdo. Atq; ideo in hoc conatu reliquę tibi partes vniuersę facile obtemperabũt: In cordis autem regione non similiter: etenim pericardion dicta mẽbrana tunica've. (licet nanq; & huic duo noĩa indere, membranę à substantia, tunicę ab vsu) pectoris ossi cõnexa est, quà maxime ipsius vertex & quędam vtrinq; verticis partes habentur. Etenim tunc in conspectum hæc prodit, cum pectoris os dissecueris: maxime vero & postea, cum membranas, quæ totũ thoracem intersepiunt, inuicem dirimis. Optimum igitur est integrã ipsam conseruare, & non vulneratã: quis, si conuulneretur, institutum in hac consectione nõ offenderit. Si enim cor nõ appareat, ne sic quidem spatiosæ thoracis laxitates conuulnerabũtur. Quippe crebro viuente animali sponte totũ cor nudamus, id q̃; ita, vt nec aliquod latum thoracis spatium perforetur: verum de illa consectione paulo posterius dicetur. De præsenti aũt repetito sermone dicamus enitendum esse, si liceat, ne pericardium vulneremus: sin aũt vulneretur, membranæ thoracem intersepiẽtes ab affectu immunes ꝑmaneant: huc aũt in pręsenti dissectione institutum dirigimus. Vtraq; siquidem mẽbrana omni ex parte sibi cõtinua apparebit, tũ quę in dextra thoracis parte, tum quę in sinistra, omnem internam costarum regionem sublinit, ad hęc eam vniuersam, quæ ab ipsa supra septũ habetur: insuper pulmoni quoq; obducitur, quemadmodum peritonæum omnibus infra septum porrigi commemoratum

A.l. 1.f. 1.d.5. c.1.fol 10.b

moratum iam est. Præterea, sicut illud sublimia vasa, ita hæc quoque orbiculatim comprehendit: tũ E
obtenditur ijs, quæ in spina habentur, similiter illi, maximæ arteriarum inibi subiectæ & venæ ibidem porrectæ, quę superiora thoracis alit, nec non stomacho. Inde vero membrana ad pectoris os vsque ascendens, duplici textura, vt retuli, procedit.

De Pericardio tunica. CAP. 3.

ATqui cordis tunica peculiaris pericardios noĩe, diuersa ab vtraque harum existit, in medio ambarum sita, vtrinque similiter ab ipsis comprehensa. Id exacte spectabis hac, quã modo refero, consectione in mortuo animante celebrata. Etenim in superioribus partibus, quęcunque ad clauiculas ascendunt, membranas intersepientes contuebere mutuo sibi contiguas: vbi vero basis cordis habetur, quam nõ nulli caput visceris nominant, pericardio tunicæ occursantes, huic circũnectuntur, simul que procedunt ad verticem ipsius, figura turbinatum, quẽadmodũ cor. Itaque basis ipsius circularis, cordis basim coronæ modo ambit: & vertex turbinis iuxta cordis verticẽ situs, infernæ pectoris ossi regioni cohæresćit, cuius in extremo mucronata chartilago consistit. Non tñ ipsi cordis corpori pericardios hæc tunica connexa est: verum in alijs omnibus haud parua q̃dam regio intermedia est, motui cordis accommodata: ad basim vero sui ipsius, quę, vt est expositum, circulus est, prodeuntibus ex ea vasis est connexa, quæ clarius perceperis, cum vel totum thoracem F
omni ex parte aperueris, vel cor inde exemptum seorsum per se incideris.

Opiniones aliorum de vasis Pulmonis. CAP. 4.

POrrò, quò sermo fiat perspicuus, singula prius nomina, quibus vti est necessarium, recensebo, hinc exorsus. Quemadmodum pulsans ipsum viscus, cor omnes appellant, sic ẽt vasa singula pulsantia, arterias nuncupant. Verũ alias quidẽ oẽs arterias quotquot toto insunt corpore, quod pulsent, sensu dignoscere nullius est negocij, & oĩum ipsarũ cum maiore arteria continuitas idẽ hoc indicat: quæ vero in pulmone sunt quod pulsent, sensu admodũ euidenter deprehendere nemo põt, verũ inde, quod sinistro vẽtriculo sint continuæ, cõiecturã aliquis fecerit: etsi quidã nõ coniecturã solũ vel probabilem spem, sed certã functionis ipsarum scientiam habere arbitrantur: non tamen eodem modo vtrique, quoniam ne ab eisdem quidem dogmatibus oĩno auspicantur. Non nulli siquidem Erasistrati sectatores vacuas sanguine, quemadmodum alias arterias, ita & pulmonis statuentes, in vnaquaque cordis eleuatione spiritum per eas ex pulmone trahi asserunt, & huius transitu fieri pulsum, ei, qui toto corpore per omnes arterias æditur, proportionalem. Etenim & illarum pulsum non corporis ipsarum functione peragi, vt in corde, crediderunt, sed spiritus trãsmeantis copia: cor enim compressum ipsis transmittere affirmant. Quidam vero eadem cordis G
facultate reliquas arterias, & eas, quas pulmo continet, comprimi attollique arbitrantur. Hoc autem discriminis dicunt intercedere, quod natiua cordi insit facultas, arterijs autem ex illo influens. Itaque secundum priorum sententiam, si vel dextris, omnibus totius thoracis costis vel sinistris statim viuo adhuc animante ad longitudinem dissectis inspicere pulmonis particulas volueris, quoad ex asperis arterijs lęues spiritum transumunt, pulsus quidam in eis erit: cum autem inanes fuerint, omnino non erit. Secundum alteram sectam non solum arterię in ea parte pulmonis, quæ mouetur, pulsantes, dum viuit animal, permanent: sed nihilo minus, quæ in detecta parte habentur. Quid igitur ob virorũ dogmata eueniat, dictum iam est. Quoniam vero præsenti opere de ijs, quæ ex consectione apparent, sermo, non de dogmatum veritate exploranda, institutus est, ad illa te deducere aggrediar. Linea recta ad longitudinem, superne deorsum versus ducitur in ijs maxime partibus, vbi costarum ossa chartilaginea visuntur: nam vno grãdis scalpelli iniectu omnes ipsas dirimere poteris, quæcunque post primam costam existũt. Ab hac aũt solum abstineto, sanguinis profluuij metu, quod ex cuiusdam vasis ipsi subiecti vulnere accidere periculum est. Sin autem hoc tibi recte successerit, pulmonis membrana quàm celerrime detracta, deinde carne vasorum intermedia tuismet digitis auulsa, † detecta que, ipsa inspicito & tactu explorato, nũ aliquod in eo vas H
pulsum ædat. Quodcunque autem pulsare deprehendes, arteriam illud vocato. At prius, quàm motus ipsarum euidenter tibi innotescat, non necesse est, vel quod ex sinistro cordis ventriculo oritur, vel quod ex dextro, sic pronũciare, quemadmodum non nulli anatomicorum factitarunt: qui etiam in hisce appellationibus inter se discreparunt: attamen quidam ipsorum, quod ex sinistro sinu vas procedit, arteriam aut venam asserunt, non nulli, quod ex dextro. Rectius autem ij, qui neutrum ipsorum absolute nominarunt, arteriam, aut venam, sed appendice quadam pronunciati præcipitantiam correxerunt, vel arteriosam venam dicentes, vel arteriam venosam: quatuor siquidem nomina duobus vasis anatomici indiderunt. Nos autem eos, ceu rectius sentientes, secuti sumus, qui vas ex sinistro cordis ventriculo procedens, arteriam venosam appellarunt: quod ex dextro, venam arteriosam: melius esse rati, vt, quoniã ipsa pulsu parum euidenter cognoscimus, vas spiritale vocemus arteriam, sed, quia venæ tunica vestitur, venosam adijciamus: rursus autem alterũ, venæ noĩe ab vsu nũcupemus, qm̃ vero & hoc arteriæ corpus est, arteriosam addamus. Optimũ quidẽ (vt dixi) fuerit pulsu, & eius defectu, ea discerni: verum, cũ hoc sensibus non adeo clare queat distingui, à cõmunione, quam cum vtroque cordis ventriculo habent, indi nomen debet, appendix vero à corporea substãtia fieri. Porrò ex ijs, qui citra appẽdicẽ ipsam nominarunt, quidã

† *Detectis q3 ipsis.*

certe

A certe soli corporis substantiæ, quidam vero vsui attenderunt. Itaq; iuxta corpoream substantiam, arteria vas est, quod ex dextro cordis sinu oritur: vena autem, quod ex sinistro: contra, vsus ratione, quod ex sinistro prodit, arteria est: quod ex dextro, vena.

De Tunicis venarum, & arteriarum, ac de Pulmone. CAP. 5.

A.l.3.f.1.t.1.c. 1.fol.256.257.

CÆterum, quæ corporea vasorum substantia existat, opportunum iam est dicere, hinc sermonis sumpto exordio. Venæ totius corporis ex peculiari vna constant tunica: nam exterior membrana ipsis non nunquam obhęrescens, vbi colligari quibusdam, aut fulciri, ac contegi desiderant, illuc solum accedit. Arteriæ vero, duæ peculiares tunicæ existunt, exterior sanè, qualis venę est: interior autem crassitie huius ferè quintupla, insuper durior, in transuersas fibras dissoluta: exterior autem, quam etiam venæ obtinent, rectis fibris, & quibusdã mediocriter obliquis, transuersis nullis, contexta est. Interior arteriæ tunica crassa dura q; ceu cutem quandam interna superficie continet, telæ araneorum manifesto persimilem, in magnis quidem arterijs perspicuam, quã non nulli tertiam arterię tunicam statuunt: quarta vero alia peculiaris ei nulla est, sed, veluti quibusdam venarum, ita quoq; arterijs alicubi obhærescit & circuntenditur membrana tenuis, contegens, aut affirmans, aut connectens ipsas vicinis particulis. Atq; id maxime arterijs venis q; accidit in ima septi regione à peritonæo, sicut prius est narratum: in superiore intra thoracem à mẽbrana costas succingente. Quales igitur toto corpore existunt arteriæ, tale vas ex dextro cordis sinu procedens, in totum pulmonem ramorum serie diffunditur: quales autem venæ, tale ex sinistro: Vt ex tribus vasis pulmonẽ intertexentibus, quod à sinistro cordis ventriculo proficiscitur, arteria venosa nuncupetur: quod à dextro, arteriosa vena: tertium arteria aspera, & chartilaginibus, quæ literæ G imaginem referunt, constructa. Itaq; circulares chartilagines, tum in grandi arteria, quæ in collo caudicis rationem obtinet, si ad pulmonis arterias conferas: tũ in illis ipsis, ceu ramis quibusdam ab ea productis, in priore parte sitũ habent, in collo quidem gulæ adhærentes, in pulmone autem venæ, quam paulo ante vocauimus arteriosam. Porrò vasorũ intercapedines peculiari pulmonis substantia replentur, quã Erasistratus vocat parenchyma. Hunc certe thorace exemptum, sicut & cor ipsum, licet incidere: non tamen ita societatem ipsorum, quam cum membranis ineunt, est cognoscere, sed eo, quo nuper dixi, modo. Vt enim membranas, quæ totũ thoracem intersepiunt, à mutuo coitu separes, pectoris os in mortuo animante longa linea diuidẽdum est, deinde vtraq; pars in latera inflectenda.

De vasis Cordis, & inuolucro ex ipsis orto. CAP. 6.

C VT aũt cordis inuolucrum ad amussim perdiscas, totũ pectoris os tali modo excidere oportet. Chartilaginis mucronatæ extremum vel tuis ipsius digitis, vel hamulo vehementer attollens reflectens q;, omnia in orbem circundata, per quæ vicinis particulis continetur, incides. Cum aũt ad eum modum in pectoris ossis extremum incideris, ẽt in hoc similiter administrationem obibis, vtriusq; ipsius lateris partẽ ampliter præcidens, membranã vero cor inuoluentem leuiter à subiectis deradens, atq; sic agens altius, donec inferiori glandij, quod θυμόν appellant, extremo occurras: hoc superius pgẽs in vasa incides. Quare, animali multo iã antea mortuo si aliquod huius partis vas dissecueris, haud magnũ sanguinis ꝓfluuiũ excitabis: multo minus, si nec aliter, q̃ iugulatũ interierit. Sin aũt vel recẽs, vel multi sanguinis cõpos fuerit, nõ nihil ẽt sanguinis ad cordis panniculi radicẽ ex vasis conuulneratis defluet: quãobrẽ ipso ẽt spongia deterso, rẽ propositã poteris inspicere. At citra sanguinẽ munus obire satius est: quippe tum alia manifestius licet contueri: tum cordis inuolucri radicem, non ex ipso cordis corpore ortam, sed ex vasis inde procedentibus: quorũ alterũ est maxima arteriarũ, sinistra videlidet parte sita: alterum, vena à iecinore sursum versus tendens, quæ dextram regionem sortitur. Alia vero duo, de quibus nuper dixi, quorũ alterum arteriam venosam, alterum venam arteriosam appello, iam hæc clare etiã prius spectabis, D quàm cor tunica detexeris: clarius autem adhuc, vbi detexeris. Hac.n.ratione & ossium dictorũ naturam speculabere, quæ euidenter quidem corde animali exempto in cõspectum prodit, quam quam & insito adhuc ipso palàm cernatur.

De Corde. CAP. 7.

A.l.3.f.11.t.1.c. 1.fol.276.b

PRæterea in tali administratione præter iã cõmemorata, hoc conspicies, nẽpe "cor inter vtraq; thoracis spatia mediũ cõsistere. Motus aũt ipsius indicat, quasi in parte sinistra potius collocatũ sit, duplici de cã, primũ quia spiritus conceptaculũ ceu vẽtriculus hic consistit: deinde, quia totũ ad hanc magis inclinat. Nõ enim, vt basis ipsius media exacte thoracis læuam dextram q; regionẽ iteriacet, sic ẽt vertex: qm̃ neq; decliuis omnino de propria basi ad inferius extremũ porrectũ est, sed ad sinistrã, vt dixi, regionẽ deflectit. Ac ideo in relata administratione singula hæc tibi apparẽt, verũ multo euidentius, si non solum pectoris os, sed ẽt costarum chartilaginea excindas. Cæterũ ad hoc munus valens magnũ q; scalpellũ habeto, vt oẽs ipsas insequentes vno ictu pscindas, illuc potissimũ sectionẽ dirigens, vbi primum ossea cuiusq; costæ substantia desinit, chartilaginosa aũt generatur: quam cum in alio animante prænoueris, in quã nam costarum parre habeatur, in alio functionem obibis: nam verbis ipsam exacte interpretari difficillimum est. Quomodo autem sermonis indicio ad experientiam proptius peruenias, iam tibi recensebo. Costæ singulæ deorsum

versus

versus simul, & prorsum obliquæ feruntur iuxta spinam habētes principium: nā duplicibus inibi articulis, cum vnaquaq; dorsi vertebra cōmittūtur. Cū vero hunc in modum tendētes obliquæ simul & in externa superficie gibbæ, quicquid thoracis foris gibbissimum apparet, totum confecerint, inde quodā modo inflectuntur, non amplius, vt ab initio prodierunt, deorsum versus tendentes, vt quę ad pectoris os obliquæ attollantur. Ibidem igitur chartilago ossis vice generata, diuersam quoq; naturam obtinet: facile acuto simul, & valenti scalpello potest incidi. Talia vero in tabellis veteribus, à capite dictis cephalicis, habentur: insuper equorum medici eiusmodi scalpra vsurpant: quare etiam tibi huiusmodi chartilagine secāda ad manum sint, quemadmodum vides mihi quoq; præparata. Ac thoracem, veluti comprehensum nunc est, dissecato, reliquas aūt singulas particulas proportione: vt antea de pubis ossibus docui, & sermone insequenti rursus de alijs dicetur. Rectam igitur vtraq; parte lineam deorsum versus per totius thoracis regionem incidēs, eam thoracis partem attollas, quam vtrinq; ductę lineæ definiunt: sed administrationem, vt paulo ante perdocui, à mucronata chartilagine exordiri præcipimus. Atqui multo euidētior omniū, quæ intra thoracem habentur, situs in mortuo videlicet animante euaserit, si post, quàm partem ipsius pectoris ossi vicinam in totum vnà cum chartilagineis costarū particulis excideris, costarū partes vertebris continuas vehementer reflexeris: quandoquidem & me tanta vi id agentem conspicis, vt plerunq; aut ossium non nulla perfringantur, aut vincula ipsorum ad spinam sita diuellātur. Quòd si tu quoque similiter peregeris, omnes thoracis particulas palàm intueri queas: multo magis septo à costis abscisso: insuper hoc magis adhuc, si duabus costis inuicem diremptis omnem carnem intermediam præcidas. Verum hoc vsu tibi omnino veniet, cum thoracis ipsius particulas amputaueris. Ad cordis autem partes, de quibus sermo habetur, nō dum talis sectio requiritur: quippe satis est, si pectoris os solum pariter cum partibus costarum ei appositis excindatur: quod chartilaginosum est, & contrarium osseis situm obtinet. Illa siquidem à spina in priorē inferiorem q; regionem obliqua deferuntur: hæc autem exorsa, quo indicaui modo, ad pectoris os obliqua attolluntur.

De Substantia, & motu Cordis aduersus antiquos. CAP. 8.

ITaque & cauam venam manifesto ad iugulum vsque recto tramite procurrentem spectabis, & cordis processus, quos aures nominant, peculiarem naturæ substantiam sortientes, quæ in alia nulla particula habeatur, quemadmodum profectò & cordis ipsius essentiam. Quædam enim ex his, quas partes similares vocant, sibi inuicem respondent, substantia vero haud ex amussi eadem: sed singulis ipsis inest quædam proprietas, quam verbis queas describere, euidenter autem manifestare nequaquam. Quæ enim visu tantum aut tactu manifesto dignoscuntur, ea verbis doceri accurate impossibile est: ducere vero aliquem ad exquisitiorem ipsorum inspectionem est possibile: veluti quis si dicat cor ex fibris situ diuersis conflari, sed carne simplici singulis ipsis circumhærente: quippe commune est hoc musculis omnibus, ventri, intestinis, vesicæ, & vuluæ. Neque vero fibræ ęquale robur ac crassitiem in omnibus continent: neque caro eadem omnino ideam, sed musculorum rubicundior est ac mollior ea, quę in ventriculo, vulua, vesica tota'que intestinorū substantia habetur: cordis autem durior, simul & fibris magis euariat. Siquidem musculi fibras positu simplices obtinent: cor autem non simplices, quemadmodum neque peculiaris vuluæ tunica, neque vesicæ. At, qui negligentius inspicit, is musculi cordis'que substantiam, sicut nerui ligamenti & tendinis, nihil discrepare putabit. Sed de simplicium primariarum'que partium differentia dictum iam est alibi: dicetur q;, si res postulet, etiam in præsenti commentario iterum. Porrò quòd corporea cordis substantia permultum à musculo differat, abunde monstratum est: vt cuius actio, illius testimonium perhibeat. Etenim "cordis motus non arbitrarius esse, nec cessare, quoad animal vita fruitur, potest: musculorum autem functio subinde quiescit, ac rursus excitatur, animātis arbitrio subseruiēs. Atq; sanè oēs periti naturæ interpretes, tū philosophi, tū medici, fatentur actiones substantiæ proprietatē imitari. Huius rei gratia, quæ quidē particulæ eandē substātiæ speciem possident, similiter operātur, etsi diuersis permultæ insint animantibus: quæ vero non habent, diuersa harum est functio, quamuis vnius animantis existant particulæ. Cor nanque omne similem cuilibet cordi functionem obit, & thorax thoraci, & pulmo pulmoni: renes autem & vesica neque horum alicui similem, neque iecinori & vētriculo. Quapropter neque musculi eandem cum corde functionem habent, quoniam neq; substantiam. Certe, siquis cor & musculum quemlibet pariter coctum vtrunq; gustare voluerit, haud mediocrem ipsorum gustu differentiam deprehendet: quemadmodum si lienem, vel renes, vel pulmonem, vel ventriculum, vel iecur, & linguam, vel aliam quampiam particulam gustauerit. Omnia enim, sicut tactu & visu, duritia & mollitie, densitate, & coloris differentijs, ita vero & gustu euariant. Qui vero propterea cor non eandem cum musculis functionem habere dicunt, q nervorum mouentium cōpos nō sit, verū (vt illi arbitrātur) sensoriorū, multa simul in oratione delinquunt: primum sanè in ipsa substantiæ inscitia, etenim cor quouis musculo durius est, & fibrarum vtrietate, sicut & colore, palàm discrepat: ad hæc multo adhuc magis gustu etiam, nam & hæc maxima substantiarum differentiæ nota est. Sed mihi videntur nūquam cor elixum esitasse: alioqui certe nouissent,

A.l.1.f.1.d.5. c.1.fol.9.f

quantum

A quantũ à carnibus euariet: nisi forte & hæc quoq; ignorant, puta carnes vniuersas musculorũ esse particulas. Hæc itaque in cordis substantia delinquunt, quę ipso sensu potest innotescere. Pręter hęc omnia alios in neruorum natura errores committunt, quod cerebrum sibi vniuersis ex partibus simile arbitrantur, nisi quod molles non nulli ipsorum magis, alij minus, existunt. Per alios sanè neruos vim sensoriam partibus infra caput sitis transmittit: per alios autem omnem motum arbitrarium. Omnes autem neruos vtranque habere facultatem ratio est: verum molles ad sensum aptiores, duri ad motum existunt. Nam eadem radice in plura discissa apparent quidam nerui in musculos, alij in alias particulas inseri: quemadmodum & in tertia ipsorum coniugatione & sexta nihilo minus habere nouimus, à qua cor exilem quendam neruum accipit: ab hac enim non modo cor, pulmo, iecur, ventriculus, & mesenterium insuper totum vnà cum intestinis, sed etiam vniuersi laryngis musculi, ac alij quidam, propagines recipiunt. Sed nihil intelligunt, qui cor musculum esse dicunt: neque, quoniam neruis (vt ipsi autumant) motorijs caret, ideo quidem motu volũtario destitutum est; pulsatilem tamen acquisiuit: oportet enim aliquam & huius functionis esse causam. Vel sanè ex neruorũ substantia ipsam suppeditari dicent necessario, vel natiuam visceri existere: atqui ex neruorum essentia non est, omnia nanque eius participarent, quibus & ner-
B ui communicantur, ac pręcisis ipsis, cordis pulsus cessaret: sed neutrum fieri conspicimus: quare superest vim pulsatilem ex ipsius cordis corpore oriri: non autem oriretur, si viscus eandem cum totius corporis musculis naturam obtineret. At quod cor thorace exemptum diu moueri videtur, haud mediocre argumentum est, ipsum nihil neruis ad suam functionem obeundam indigere. Horũ igitur ignari nobis videntur, qui cor musculum esse existimãt, non intelligentes actionis ipsius excellentiam ex sua visceri substantia necessario inesse. Quapropter maxime errant, qui cor musculum esse censent: minus autem, qui vẽtriculi stomachum ex simili planè musculis substantia constare opinantur: propius enim substantiam ipsorum accedit tunica exterior transuersis contexta fibris, nec tamẽ hęc exactus musculus existit. Porrò, si ex neruis cor pulsandi actionẽ haberet, & stomachũ eandẽ obtinuisse conueniebat: nunc autem is deglutientibus, iterum q; euomentibus contrahi videtur (quod & ventriculo & intestinis accidit, quandoquidem & hæc ad ea, quę ipsis insunt, contrahũtur,) non tamen pulsatilem motũ ędit. In illo igitur hallucinati sunt insigniter, vt qui nescirent omnino tum musculorum, tum cordis, munus & facultatem. Mihi vero, quod irascibilis virtutis "cor sit initium, & natiui caloris veluti fons quidam, in commentarijs de Hippocratis & Platonis placitis demonstratum est.

A.l.3.f. 11. t. 1. c.1.fol.276.c.

C *De Auribus, & Membranis vasorum Cordis.* CAP. 9.

NVnc autẽ ad propositi operis peculiaria digrediamur, ab auribus cordis auspicati: quas ad similitudinem quandam aurium proprie dictarum maiores vocauerunt. Vt enim illæ capiti vtrinq; annexæ sunt, ita & hæ cordi: & neruosiores ac magis cuticulares ipso cordis corpore manifesto apparent: hactenus enim ideam ipsarum descripseris: quanquam satius (vt dixi) foret talia visui tactui q; committere, quibus solis colorem substantiam q; corporis est discernere. Porrò hę particulæ & colore nigriores sunt, & appendicibus cuticularibus manifesto similes, sinus cuiusdã ante cor efficiundi gratia, ob quam rem ipsas natura & concauas & cuticulares condidit: cõcauas quidem, vt sinus producerent: cuticulares autem, vt cordis motũ prompte sequerentur: quemadmodum in libris de vsu particularum declaratum est.† Duæ vero hæ sunt, in vtroq; vasorum materiam inuehentium singulæ: in dextra quidem parte, quà vena in cordis sinum inibi inseritur: in sinisteriore vero, quà arteria venosa. Has aures cum aperueris, tum ipsum cordis corpus in conspectu erit, tum ex dictis orificijs vtrũq;: deinde membranæ insertioni ipsorum incumbentes, tres quidem in sinu dextro, duę vero in sinistro: quarum structuræ figura similis telorum cuspidi est, ideo q; & trisulcas (græce triglochinas) non nulli anatomicorũ ipsas nominarũt. Sed hæc quidẽ
D & corde thoraci exempto accurate licet intueri, sicut etiam reliqua duo orificia vasorum, quæ materias educunt ex dextro quidem ventriculo in pulmonem, venæ arteriosę: ex sinistro autem in totum animantis corpus, grandis arterię: In quibus iterum tres vtrinq; membranas ad C literæ similitudinem factas conspicies, extra cor tendentes, veluti trisulcas intro. Priusq; vero cor ex animante auferas, cauæ venæ ramos omnino considera, de quibus iterum in vasorum confectione dicemus: ad hæc glandium magnum, quod Gręci vocant θυμὸν: item cordis panniculi radicem. Insuper examina, quo modo à dextro sinu vena quędam ad spinam pertendat, quintam dorsi vertebram conscendens: præterea quod eadem vena ad hunc perpetuo locum in omnibus animatibus porrigatur, in quorũ confectionibus te exercitari consuluimus: non tamen in omnibus à dextra cordis auricula, sed in quibusdam cum vena caua hanc permeans ad iugulum attollitur. His animantibus & simiæ annumerantur.

†Sũt'q̃ legẽdũ putẽt, Duo vero hæc sũt (nimirũ orificia) in vtroq; & c. singula. Arbitranturq; aliqd hic deesse.

De Vasis nutrientibus Cor, ac de eius Osse. CAP. 10.

QVę vero cor ipsum enutriunt vasa, perpetuo in oĩbus animãtibus ex sinu illo prodeũt: ac vocant ea, cor inuoluentia: qm̃ bina numero totũ ipsum circũreptant, queadmodũ à læua parte duę arterię maioris soboles, post primũ extra mẽbranas ꝓcessum in ipsum cordis corpus pueniũt. Quę, vt retuli, melius corde animali exẽpto inspiciunt, ac magis in aĩali grãdiore:

omnibus enim similiter inest, cum nulla ob magnitudinem in ipsis sit differentia, sicut Aristoteles autumat: sed clarior in magnis cordibus est speculatio: quoniã & "ipsius os, quod magnis inesse animalibus arbitrantur, atq; his non omnibus, etiam alijs omnibus inest, haud tamen os vniuersis exactum, sed chartilago. Sic enim in totum se habet in cunctis animantibus: & membranæ, quas trisulcas diximus appellari: & arterialium vasorum radix substantię duræ omnino appensa est, sed non in omnibus ęque duræ, quoniam in minutis leuiter chartilaginosa est, in grandioribus exacta chartilago, in valde grandibus chartilago ossea: &, quanto animantis genus corporis mole vastius fuerit, tanto plus osseę substantię chartilago sortita est. Et in maximis, vbi plus osseę substantię gignitur, conuenit ipsam tunc appellare os chartilagineum, non chartilaginem osseam. Quod enim in his animalibus producitur, nõ chartilaginis adhuc exactę naturam, sed corporis ex neruo & chartilagine conflati representat. Nullum vero miraculum est in minutis ipsum animantibus consectionum rudes penitus ignorare, cum & in grandioribus frequenter ipsos lateat. At quid dico in grandioribus? Nuper elephanto maximo Romæ iugulato, plerīq; medici ad ipsius dissectionem conuenerant, discendi gratia, duos'ne cor haberet vertices, an vnum: & ventriculos'ne duos, an tres. Ego autem vel ante ipsius consectionem asserebam eandem cordis structuram cum alijs omnibus animalium aerem spirantium inuentum iri: quę etiam ipso diuiso apparuerunt. Item os ipsius sine negocio repperi, vnà cum familiaribus digitos admolitus: at inexercitati sperantes id, quod in alijs animantibus apparet, ita in magno se inuenturos, ne elephanti quidem cor os habere putabant. Ego autem ostensurus ipsis eram, nisi familiares risissent, quòd attonitos illos ac sensus expertes propter loci ignorantiam conspicerent: &, cũ adhortarentur, ne indicarem, subticui. Corde vero à Cęsaris coquis exempto, misi aliquem ex familiaribus in huiusmodi exercitatis rogatum coquos, vt os ipsius eximi sinerent, atq; sic factum est. Seruatur idem apud nos etiam hodie, eximiæ adeo magnitudinis, vt ab ijs, qui intuentur, nullo modo credi queat tantum os medicos latuisse. Ita sanè & maxima in animantibus particularum inexercitatis ignorantur. Ac miri nihil est, si etiam in alijs multis (quod ad anatomen spectat) Aristoteles errauerit, qui triplicem sinum cor habere in magnis animalibus existimat. Quòd igitur in consectionibus non exercitatus circa partium inuentionem errorem commiserit, neq; mirandũ est, & condonare homini conuenit. Vbi enim, qui totam suam vitam huic speculationi dedicarunt, quemadmodũ Marinus, in plerisq; falsi sunt, quid existimandũ est ijs accidere, qui repẽte, ceu heri aut nudiustertius, ipsam adierint, persuasi ea, quę prius non viderũt, ita, vt denuo inspicere nõn aggrediantur? Ego itaq; Deos omnes iuro multa, quæ prius nequaquam mihi erant visa, deinde aliquando me animaduertisse: atq; inter hæc cordis os existit, quod neq; vbi subditum sit, neq; an omnibus insit animantibus, à præceptoribus edoctus, non dubitaui ipsum inuenire, viscere in minutas partes cõciso: hęc siquidem tutissima inquirendi ratio videbatur. Postquam vero semel offendi suspensas ibidem membranarum radices, & arterialium vasorum processus, primum equidem animum induxi, necesse esse in omnibus animãtibus naturam artificiosam hunc scopum conïectatam fuisse: deinde per ipsam quoq; experientiam factus certior, primos partium dictarum processus sequebar. Procedenti aũt tempore, cum hisce in rebus versarer, momento, omni corde proposito ipsum citra negocium offendi: & familiarium haud pauci, situs ossis in corde regionem q̃ promptissime inueniunt. At, qui me administrantem non vidit, sed libris edoctus ad consectionem accedit, detecto quidem sinistro sinu, aperto autem in longum toto aortæ processu; his inquam rite factis si studiose radices aortæ sequatur & membranarum, ex facili ipsum reperiet: etenim huius radix, & venæ arteriosæ, insuper membranarum quę sunt in ipsis, in ipso cordis osse habetur. Hæc igit omnia, vt dixi, extracto animantis corde inspici possunt: ac præterea veluti foueæ in vtroq; sinu penitius procedentes: quòd si recenti in animali diligenter sectionem moliaris, exacte comperies. Quin etiam licet vasa cor inuoluentia cernere, numerosa ramorum serie inuicẽ iuncta in id diffundi, totum autem veluti iter occupare, quà sinus committuntur.

E (line 1) — A.l.3.f.11.l.1. c.1.fol.276.b (line 2) — F (at "apparuerunt") — G (at "Ego itaq;") — H (at "Quin etiam")

De Ventriculis & Orificijs Cordis: atq; in Quibus dissentiant inter se Anatomici de corde & pulmone. CAP. II.

CÆterum toto corde nudato videbis profecto sinisteriorem ipsius ventriculum ad summum verticem ascendere: dextrum inferius multo cessare, & circunscriptionem subinde propriam habere, id q; magis in magnis animalibus, vt equis, bobus, & camelis, multo magis in elephantis, non nunquam vero in minutis etiam. Nam gallum quispiam Dijs sacrificans, cor inuenit duobus fastigiatum verticibus: deinde ratus id esse augurium, huius interpretes disquirebat. Casu autem in me incidens, duo in vno animante corda, cum Dijs sacrificaret, se inuenisse dixit: atqui duo non erant, vt arbitrabatur, sed dextri vertex circunscriptionem peculiarem habebat. Nam sciendum tibi probe est animal vel elephante grandius, vel alauda minutius, quod aerem spiret, similẽ cordis structuram obtinere: præstat autem non similem dicere, sed specie eandem. Quale autem piscibus, vel in totum ijs, quæ in aqua viuunt, cor insit, procedenti commentario docebimus: in præsentia autem prius de animalibus aerem spirantibus examen constituemus. Itaq; horum omnium eandem cordis structuram inuenies, similiter & pulmonis, qualem paulo superius enarraui.

A raui. Vnum vero in ipsis reliquum adhuc esse videtur, quod in neruorum confectione explicabitur, tum de hoc viscere, tum de corde. Ad hæc cordis auriculas extra ventriculos ipsius consistere dicemus: verum, si quis auriculas partes ipsius cordis ponens, sicut Herophilus, ampliorem orificiorum numerum producat, etiam hoc ab Erasistrati nostra q; sententia discrepare videbitur: nam omnia quatuor vasorum cordis orificia quatuor esse diximus. Quomodo autē exacte discernas, ex commentariis de dissensione anatomica conscriptis perdisces: nam & in his quatuor apparentibus anatomici inter se discordāt, quæ primo volumine de ipsorum placitis pertracto. Siquidem vnum venosæ arteriæ os in sinistro ventriculo habetur, in quo etiam membranæ foris intro nutant: non tamen vnū diutius permanet, sed statim ima intercapedine in quatuor particulas discissum est, quarum singulæ in singulas pulmonis fibras porriguntur. Quòd aūt pulmonis fibræ non impares numero, vt iecinoris, existunt, sed in omnibus animantibus, de qbus verba fecimus, duæ in dextra ipsius parte habentur, duę vero in sinistra, apud oēs in confesso est. Insuper cōuenit, si nō inter oēs, certe inter eos, qui exactius dissecant, in dextra thoracis parte quintam quandam fibram exiguam, veluti alterutrius sobolem, consistere. Facillime ipsam cōperis, ad venam concauam animum dirigēs: illi siquidem subiacet, quà primùm in thoracē relicto septo incidit. Non nunquam B & concauitatem quadam in superficie manifesto est conspicere, cui vena, dum viuit adhuc animal, affirmatur: nam post obitum pulmo semper collapsus & exiguus apparet, haud pauca ipsius & thoracis facta intercapedine, contra, quàm viuo animali habebat. Ac de hoc in sequētibus agetur, vbi totum de corde sermonem absoluerimus: etenim superest dicendum, quomodo ipsum viuente adhuc animali citra thoracis sinuum conuulnerationem detegas.

Administratio Cordis & Pulmonis in viuo animali. CAP. 12.

ITaq; si paulo ante dicta de panniculi cordis in pectoris osse connexu in memoriam reuocaueris, haud ægre, quo pacto cor detegendum sit, comperies. Planum nanq; est neq; aliter, q̄ in mortuo animante, nudandum, veluti prædiximus. Sed melius est forsan totum sermonem perspicuitatis gratia repetere. Sit igitur iuuenile adhuc animal, vt scalpello sectionē sine cultris peragas excisoriis, quos vocant Græci ἐκκοπεῖς. Figuretur resupinum in assere, quales permultos mihi præparatos vides, & paruos, & grandiores, quo vnus aliquis animali, quod supra ipsum extenditur, proportionalis semper reperiatur. Hic asser foramina habebit: per quæ non solum funiculi, immo etiam crassius aliquod corpus, facillime queat traiici. Docebitur aliquis ex famulis, cum resupinum asseri inclinat animal, vincula ei quatuor circundare, singulis cruribus vnum: et vinculorum C extrema deorsum traiicere, inuicem'que illic colligare. Pili, si grandiores in pectore animal habeat, & hi auferentur. Hæc quidem incidendi animantis præparatio est. Tu vero, vt didicisti, propter ipsum pectoris os recta superne deorsum versus linea adusque mucronatam chartilaginem grandi scalpello diuidito: mox inde conuersus, transuersim scalpello adacto pectoris os à subiacentibus liberabis, vtro libeat modo, siue cum mucronata chartilagine, siue etiam solum: inde, vt habes, eodem scalpelli ictu adibis, similiter secans per pectoris os ad illam vsq; partem, qua mortuo animante cordis inuolucrum ipsi subhærescens conspexeras. Hæc itaq; in mortuo etiam animali facere tibi præcipiebam. In viuo autem idem sanè administrationis modus est, quantum ad sectionem pertinet: verum non nihil præterea accedit, de quo iis, qui me dissecantem viderunt, non opus est plura dicere: Qui autem non viderunt, illis exponere oportet, q ex thorace arteriæ & venæ ad præcordia elabuntur propter mucronatæ chartilaginis radicem, singula vtrinque paria: quibus dissectis necessario in dicta confectione sanguinis profluuium accidit, & præsertim ex arteriis. Nihil autem adeo vniuersam manus operationem in animantis corpore solet perturbare, ac sanguinis profluxio. Quod pręsciens tu, quatenus primum erumpentem ex arteria sanguinem videris, finita iam decliui linea, q̄ citissime scalpellum in transuersæ sectionis figuram de- D torquebis, sicuti est explicatum: Sinistrę vero manus digitis duobus, indice puta & magno, illam pectoris ossis partem comprehendes, qua arteria sanguinem profundens apparet, vt simul alter digitus orificii sit operculum, simul ex ambobus tuta ossis totius fiat apprehensio. Porrò conaberis duo hæc munia vno subire tempore, scalpello quidem secare q̄ celerrime, decliuis lineæ termino priorem transuersam connectens, deinde accliuem: digitis autem pectoris os semper reflectere. Nam hoc probe reuulso, sanguinis fluorem sisti statim accidit, sectione videlicet propter alterum orificium à chirurgo retenta: videtur q; pericardii connexus, qui ad sectionis finem te veluti manu deducit. Nam pectoris osse reflexo, ima pars alta euadit: & sanguinis fluor tali figura decrescit: ad hęc vasorum, quæ in superna regione simul cum pectoris osse flectuntur, & non statim in pronum vergunt, situs transmutatur, quoniam ab interna parte duo grandium arteriarum venarum q; coniugia pectoris ossi subdita sunt, quas ad radicem mucronatæ chartilaginis ad præcordia elabentes in hac manus administratione præcidi diximus. In alia vero administratione, quà costarum flexus, volui, diuideres, vbi primum ex osse in chartilaginem degenerant, nullus sanguinis profluuii ob vasorum paruitatem metus est. Commode vero sectio illa per alteram partem ducitur ei, qui pulmonis adhuc viui arterias volet inspicere. Porrò, quæ hic mihi proposita est, ad alia conducit, de quibus deinceps dicetur: cęterum illæsas vtrasque thoracis con-

cauitates seruato. Iam vero alia quædã tertia administratio est, quæ quidem viuo adhuc animante celebratur: sed à priore dicta variat eo, q in vtraq; thoracis particula similis sectio ducitur. Huius igitur vsum paulo posterius audies. Primæ vsum abunde iam satis didicisti: proinde opportunum est, de modo proposita inaudias: quam optime obibis corde quidẽ detecto, finibus autẽ thoracis inuiolatis. Non nunq̃ igitur dicta iam administratione cordis pãniculus diuisus est: subinde vero illæsus permanet. Porrò vtrisq; cõmune est, vt diuidas ipsum, quoad cor detegatur, nec membranas, quæ thoracem intersepiunt, conuulneres: nam qualibet ipsarum vulnerata animal in illa symptomata incidat, necesse est, q̃ in sequenti sermone thorace confosso euenire dicentur. At corde denudato oẽs ipsius functiones incolumes seruare tibi propositum est, quemadmodum etiam seruantur: siquidem & respirare similiter & clamare animal vides: ac, si à vinculis ipsum liberes, currere, sicut prius consueuit. At, si vulnus vinculis adhuc comprimas, etiam cibum assumere, si esuriat, conspicis: & bibere, si sitiat. Et quid miri est? cum Marylli Mimographi puer curatus sit, viuat q; adhuc, etsi cor aliquando ipsi fuerit detectum? Verisimilius est igitur animal rationis expers, quanto minus homine afficitur, nihil ab huiusmodi vulnere pati. E

Historia Pueri persanati, cui Os pectoris excisum erat, & Inuolucrum cordis computruerat. CAP. 13. F

QVoniam vero semel curati pueri mentionem feci, nihil mali fuerit oĩa, quæ ipsi euenerunt, percensere. Nam propter historiæ vtilitatem, etiam si ad præsens opus nihil attineat, non absre fuerit ea commemorare. Ictus puer ille in pectoris osse in palæstra, neglectus primum est, deinde parum probe curatus. Post menses quatuor pus in parte percussa apparuit: hoc auferre cogitans medicus puerum incidit, & (vt putabat) subito ad cicatricẽ vulnus perduxit: postea rursus inflammatio oborta est, mox quoq; abscessus: iterum sectus puer est, nec amplius cicatrix obduci potuit. Quapropter herus ipsius pluribus medicis conuocatis, inter quos ego quoq; eram, deliberare super curatione pueri iussit. Cum aũt sideratio, quam Græci σφάκελον appellant, pectoris ossis affectus videretur oĩbus, appareret autem & cordis à sinistra ipsius parte motus, nemo affectum os excidere audebat: quippe arbitrabantur thoracis perforationem necessario futuram. Ego autem citra vocatam proprie à medicis perforationem adhibitam pollicitus sum me excisurum: de absoluta vero curatione nihil promisi, cum incertum esset, num aliquid ex ijs, quæ pectoris ossi subiacent, fuerit affectũ, & quatenus affectũ. Itaq; regione detecta amplius nihil in pectoris osse læsum apparuit, q̃ quod ab initio statim videbamus: quare etiam magis ad manus operationem venire sum ausus, cum iam fines, quibus arteriæ & venę subhærescunt, vtrinq; illęsi occurrissent. Cum vero affectum os ab eo potissimũ loco excidissem, in quo talis pericardij vertex adnascitur, cum q; nudũ cor appareret, (quippe inuolucrum ipsius computruerat,) ob hoc quidẽ haud bonam statim spem de puero habebam, attamen in totum breui temporis spatio persanatus est: quod non accidisset, si nemo affectum os abscindere ausus fuisset: nemo autem tentasset, nisi in administrationibus anatomicis præexercitatus. Alius quidam eodem tempore putrificum vitiũ ex humorum decubitu in brachio subsecans, insignem arteriam particularum membri ignorantia diuisit: subito q; ob sanguinis profluuium conturbatus est: &, cum vix laqueo ipsam posset intercipere (erat enim profundior,) repente quidem ex sanguinis fluore periculum repulit, sed alia ratione hominem iugulauit, gangrena videlicet propter laqueum occupante arteriam maxime & primum, deinde omnia ipsi circundata. Hæc igitur ex multis pauca obiter dicta sunt, quæ cordatis lectoribus presentis commentarij vtilitatem indicant. G

de Fract. com. 2.t.20.& 21.7ª. 235.a

Quæ dissecto Thorace in viuo animati conspiciantur. CAP. 14.

SEd iterum ad propositũ initio sermonẽ reuertor: in quo tria administrationis genera viuo animante celebrari dicebã, partim habentia inter se cõmmunia, partim priuata. Vel.n. arterijs pulmonum inspiciundis vna satisfacit sectio ad costarum flexus deducta: vel etiam præter hanc alia quædam in reliqua thoracis parte facta, cuius vtilitatẽ mox dicturus sum. His succedit tertia administratio, qua cor quidem detegitur, thorax aũt non perforatur. Nullum siquidem miraculum est vulnus thoracis quoddã fieri, perforationem nõ fieri: siquidem sectionẽ, quæ in spatiosam pulmonis sedis capacitatem penetrat, nominant perforationẽ: reliqua vero oĩs diuisio ipsius, vulneratio quidem dicitur, perforatio non item. Quorsum igitur cor sic denudare cõducit? Primum, vt quali modo pulset, clare conspiciamus: & num, qñ attollitur, thoracem feriat, pectoris ossis regionem accedẽs, an quo tempore demittitur. Secundum est, vt magna in animali arteria detecta (sicut me illam, quæ apud inguina habetur, nudare conspexistis,) exacte consideremus, vtrum, qñ cor attollitur, arteria submittatur: &, qñ cor demittitur, ipsa attollatur: an ambo eodem tempore & submittantur & eleuentur. Tertium, vt digitis vel etiã forcipe cor excipientes (quemadmodum ego factitare consueui, q facile ipsum digitis exiliret,) intueamur, quali nam symptomate animans corripiatur. Ad hæc, vt eos, qui dicunt, si laqueo exortũ grandis arteriæ, vel (vt quidam alij aiunt) venosę intercipias, quæ in pulmones defertur, huiusmodi symptomata animali euenire (dicunt autem non eadem omnes,) mendaces ostendamus: quoniã neq; laqueus aliquis, nisi thorace perforato, circundari potest: neque, si circundetur, stringere adeo arctim radicem arteriæ, vt orificium H

ipsius

A ipsius obstruat. Hæc autem dicere semper eos expertus sum, qui neque nudare cor sine perforatione possunt. Sed, si quis etiam eos cogeret ad hanc administrationem perficiendam, statim, vbi thoracem perforarint, hoc assequi dicunt esse difficile: eo q̃ administrationem hanc in posterum differunt. Quippe, si prospere detectio successisset, laqueo vtiq; circumposito ostendissent manifesto, quæ erant polliciti. Nos igitur secus, ac illi, quæ pollicemur, etiam re comprobamus. Nam corde ex facili detecto citra alicuius membranarum, quæ thoracis capacitatem consepiunt, vulnerationem, hortamur ipsos laqueum vasis à corde exorientibus circundare: Hi vero eatenus, verum sine profectu, vrgẽtur, donec membranam aliquam diuellant, faciant q; perforationem: tunc enim ne manum quidem admoliri amplius oportere dicunt. Nos autem protinus in alio iterum animante cor denudatum ipsis exhibemus, cogimus q; denuo aggredi, quoad se turpiter in ijs gesserint, quę superbe iactitabant. Etenim vasorum exortum fune excipere non possis, cordis autem basim possis: verũ animal statim commoritur. Tale quid etiam ei accidit, qui dicebat venosa arteria fune intercepta, vbi cor citra thoracis perforationem fuerit denudatum, pulmones semper manere dilatatos, multis testibus à quodam ex familiaribus nostris reprehenso. Tanta quidam arrogãtia simul & audacia de ijs, quę ignorant, apud indoctos pronunciant, & præsertim cum de venosa arteria disserunt, quæ intra cordis auriculam quoq; discinditur. Alij autem, tanq̃ singularis ipsa oriatur,
B laqueo iniecto duo hæc animali accidisse aiunt, nempe vt omnes quidem arteriæ toto corpore redderentur immobiles, tanq̃ suppeditatione spiritus ipsas replentis destitutæ: pulmo autem pari interuallo persisteret corde nihil interim ab ipso trahente. Alij vero produnt laqueo asperæ arteriæ circundato, pulmonem moueri se ostendisse, non adijcientes præterea ijs, quæ dicunt aut perscribunt, (nam hæc quoq; à non nullis memoriæ prodita sunt,) quo modo pulmonem submitti conspexerint, vtrum sine thoracis perforatione, an eo perforato: nam vtrunq; absurdũ est. Perforato quidem, omnia, quæ ad respirationem ministrant, destruuntur: ante q̃ vero perforatus sit, nequaq̃ ipsum queas intueri, nisi forte costa excisa succingentem membranam cõserues integram: quanq̃ ne hoc quidem dicant, qui huiusmodi nugantur. Verum de his iterum in propria thoracis confectione peragemus: ad ea, autem quæ in corde denudato apparent, reuertimur.

Administratio pro motu Ventriculorum & aurium Cordis & arteriarum indagando. CAP. 15.

RESTABAT enim tertius administrationis modus, quo thorax propter costarũ flexus inciditur. Notum vero est animal statim in tali operatione suffocatum emori, respiratione videlicet
C pereunte. Atq; hæc sunt, quæ circa cor apparent. Prius autem sermone repetito administrationẽ, quę manu fit, exequar, ne vel minimum relinquatur indiscussum obscurum q́;. Cognitis iam exacte in mortuo animãte flexuum locis, quibus singulæ costę flectũtur, memoriæ q; mãdatis, aĩal aggredere, vbi resupinũ prius ipsum, quo docui modo, figuraueris. Administratio autẽ erit talis. Pili ex illis thoracis sedibus auferuntur, quas incisurus es: duas lineas ad animalis lõgitudinem ducis: costarum q; flexus, sicuti est expositum, dirimis: deinde aliam rursus transuersam lineam tertiã per mucronatam chartilaginem incidis, vbi videlicet arteriæ & venæ occurrunt. Sed in pręsentia non est, q̄ sanguinis fluorem magnopere extimescas: quippe non statuis nunc viuum conseruare animal. Tamen, vt nuper dixi, toto pectoris osse sursum reflexo, sub eo post tres nominatas sectionem duces, pericardium à pectoris osse liberans. Quòd si etiam vulneraueris, & totũ quomodocũq; pertuderis, sine cordis tamen offensa, nihil sis ad præsentia solicitus: quoniã in tali anatome proponis vtrosq; cordis sinus ęque pulsantes contemplari, non (vt quidam censent) solum sinisteriorem. Cęterum ex abundanti euidentius àdhuc, q̃ antea, videbis arterias aut vicissim, aut eodem tempore & numero, per totum animal eleuari, submitti q́;. Hæc igitur confestim ipso detecto innotescunt: procedenti vero tempore breues vtriusq; ventriculi motus longis quietibus intercipiũtur.
D Iam vero dextri sinus eleuatio peculiari ipsius natura perficitur: & huiusmodi spectabis potissimum, vbi propè immobiles euaserint. Primum etenim vtraque ipsorum, quæ ad verticem consistunt, moueri cessant: mox quæ his proxima sunt: atq; hoc fit perpetuo, donec solæ bases moueri relinquantur. Et his demum cessantibus languidus breuis q; motus ex lõgis interuallis in cordis auribus apparet. Proinde huius rei euidentis quę nam sit causa, in ocio disquirendum censeo: nõ enim ratio est, q̄ appendices diutius ipso cordis corpore moueri videantur. Atqui nobis non institutum est hoc opere causas perscrutari, sed ea duntaxat, quę in confectionibus apparent.

Deridentur Erasistrati sectatores, qui Arterias sanguine vacuas ostendere pollicebantur. CAP. 16.

QVæ igitur necessaria vtilia q; scitu in corde habentur viuo adhuc animali administrantibus, dicta propemodũ sunt omnia: & satius foret ad ea, quę in thorace & pulmone visuntur, digredi. Qm̃ vero nõ nulli eorũ, qui se arteriã sanguinis inanẽ euidenter ostensuros ꝓmittunt, inuerecũde nugãtur, alius aliũ de ijs, q̃ ex cõsectione videntur, mendacij arguẽtes, horũ causa etiã hic diutius subsistere oportebit. Cũ igitur vnus aliquis promitteret semper magnã arteriã sanguinis vacuam se ostensurum, nunq̃ autem ostenderet, & si iuuenes laudis cupidiores animalia ipsi afferrent, hortarentur q́;, vt indicaret, non sine præmio facturum se respondit. Mox, cum illi

mille denarios in medium deposuissent, vt, si ostenderet, mercedis loco acciperet, multa quidem E
hæsitabundus cunctandi diuerticula quærebat. At, cum oẽs, qui aderant, eum vrgerent, ausus est sumpto in manus scalpello sinistram thoracis partem incidere, vbi potissimum facta perforatione magnam sibi arteriam euidenter apparere putabat. Porrò tam exercitatus in anatomis repertus est, vt super os sectionem duceret. Alius ex hoc grege intercostale persecuit, sed confestim prima sectione tum arteriam tum venam pertudit. Itaque irridentes ipsum adolescentuli, qui mille denarios apud spectatores deposuerant, ipsi pollicita illius explerunt: nempe dissecuerunt, sicuti apud me didicerant, intercostale, sed ita, vt nullum vas conuulnerarent: funiculos autem duos celeriter circundederunt, vnum quidem post exortum statim ex corde, alterum, quà arteria spinam conscendit, vt (quemadmodum iactabundi illi promittebant) animante mortuo, quantum arteriæ in funium intercapedine habetur, sanguinis vacuum ostẽderetur: vbi vero sanguine vacuum nõ inueniretur, coincidentiam (quam παρέμπτωσιν vocant Græci) in ipsam tunc esse factam dicerẽt, quando funes circũdarentur: tanq̃ alius quidã, nõ illi ipsi huiusmodi administrationem promisissent, neq; vnq̃ ipsam præ alijs experti, aut ocyus ipsi laqueos circundare valentes: quibus ne id quidẽ erat cognitum, q̃ iuxta infernam ossium costarum regionem & arteria & vena porrigitur. Talis est, qui securim quadruplici acie excogitauit, deinde neq; eandem vnq̃ præparauit, neq; expertus est: non tamen verebatur per hanc ipsam polliceri arteriam sanguinis expertem se ostensurũ. F

Erat porrò huiusmodi aliquod ipsius somnium. Securim quadruplici acie censebat quadrangula figura ad vnum verticem tendẽte faciundam: deinde in vertice ipsius manubrium traijciendũ, quale ligones secures q; possident: postea prono extenso animali cuidam securim iuxta spinam ipsius vehementer impingendam, vt vno ictu quadrangula quædam figura spinæ incideretur peculiari circunscriptione: in qua, quod magnæ arteriæ comprehenderetur, vacuum sanguine inuentum iri asserebat. Sed hoc ridiculorum mimos scribentibus, ad risum excitandum dimittamus: ac aliam administrationem commemoremus, qua senex quidam septuagenarius, admodum grauis, arteriam sanguinis indigam ostensurum se prædicabat. Nam animal vnum quoddam esse volebat ex ijs, quæ excoriabilia nominantur, exempli gratia vel ouem, vel bouem, vel capram: diuidi vero in quadam particula, vbi magna post cutem statim arteria existit: hanc autem excoriari, ac detegi vicinis corporibus, vt nulli cohæreat: postea sectione per cutem, seruata diebus sex aut septem insecutis, labra vlceris dirimentes, funes duos arteriæ circundare, q̃ fieri potest plurimum inuicem distantes: deinde medium ipsorum excindere: inane siquidem repertum iri. Itaq; septuagenarius ille administrationem hanc nunq̃ ausus est experiri. Nos autem, vbi primum hoc audiuimus, eam aggressi sumus: facto q; ipsius experimento, capram & ouem sic ante pręparatam seni attulimus, admonentes, expergefactus tandem videret, vel semel reprehensus, quæ ipsi in somno apparuerint. Insuper ergo & alius quidam non multo ante administrationem, quam in libro tradidi, cui titulus est, An sanguis secundum naturam insit arterijs, alio modo narrabat, q̃ ipsa res se haberet. Demirantes igitur ipsius audaciam, qui administrationem apud me spectauerant, quærebant, num ipse vnquam eam obierit, an relatu alicuius didicerit: hic autem sępissime se obiuisse respondit. Allata igitur ipsi capra ostendere cogebant: cum autem nollet, quòd nimirum ignoraret, ostenderunt pręsentibus aliter se habere rei euidentiam: ita in posterum modestiorem reddiderũt. G

Administratio talis est. Vna ex grandioribus arterijs, quæ in cute extant, cuiusmodi iuxta inguina est, nudatur, maxime siquidem in illa confectionem hanc facere consueui: funiculus altiori ipsius parti circundatur: deinde sinistræ manus digitis, quàm fieri potest longissime à funiculo, arteria stringitur: prius quàm vero grandem ramum de se miserit, recta linea ad longitudinem disseca tur tantum, vt cauum aliquod corpus inter laqueum & digitos queas inserere. Itaq; pręparetur calamus pretenuis ex eorum numero, quibus scribimus, aut æreum aliquod eiusmodi de industria factum, quod digiti vnius longitudinem habere sufficit. Vnde manifestum euadit, hac in administratione nullum sanguinis fluorem ex arteria diuisa accidere, elatiori quidem parte, vnde sanguis defluit, fune intercepta: demissiori vero ob funẽ non amplius pulsante, & à digitis constricta. Multo igitur ocio corpus cõcauum, quod in arteriã demittitur, licet tibi diuisæ tunicæ ipsius parti subijcere: deinde lino tenui arteriã simul cum calamo orbiculatim cõprehendere, curantẽ, ne vlla pars calami arteriæ sectionẽ erumpat. Sit autem calamus tali crassitudine, sicut dixi, vt in arteriæ tunica nihil laxum hereat: volumus nanq; in loco ipsum persistere, neque altius, q̃ arterię diuisio est, elatum neq; demissius. Quo facto laqueũ solues: & digitos † quibus arteriam securitatis gratia constringebas, si libeat, ad partem ipsius transpones, quæ calamo confinis est. Sin autem, vt retuli, impactus fuerit calamus ligatusq; diligenter, nõ magis tenere te opus erit, sed ociosus ita poteris conspicere, superiorẽ quidem calami arterię partẽ etiamnum pulsare, sicut antea, inferiorem autem pulsu omnino destitutã. Igitur quod re vera apparet, ita habere dicimus. Verũ Erasistratus aliter de ipso videtur sentire, nẽpe imam calami portionẽ moueri. Talis est quorundã audacia, qui temere de rebus nunq̃ visis sententiã proferũt. Quare, si in administratione nullum voles sanguinis effluxum arteria secta fieri, integrũ est nõ modo supernis, sed imis quoq; partibus funem circundare, quẽ videlicet postea resolues, vbi calamũ imposueris. Atqui ego non circundo, cupiẽs arteriæ cor- H

† Securitatis gratia, si libeat, quibus arteriam constringebas, ad partem.

pus ab

A pus ab illisu & contusione liberum conseruare. Iam vero non nulli alias quoq; administrationes recensent, quibus arteriam sanguine vacãtem ostensuros se pollicentur, tanq̃ aut facere quippiam sapientius, aut melius administrare Erasistrato possent. Nam ille prorsus, si quis planè administrationis modus esset, qui abunde satis arteriam inanem queat ostendere, prior excogitasset, quemadmodum quem in hœdis nuper lactentibus scripsit: sed illum quoq; ipsum experientia verum non esse cõperies. Porrò non solum in hœdis, sed etiam alio quolibet animante, quod liquidam in ventriculo substãtiam contineat, sumes experimentum: &, quo subtilior fuerit, hoc facilius in arterias resumetur. Initio igitur aiunt, simul ac mesenterium denudatum fuerit, arterias aeri similes apparere, postea lacte repletas conspici. Si igitur aeris specie occurrunt, tibi considerandũ relinquatur: etsi multi de ea re in vtranq; partem frustra contendant. Quòd aũt eas lacte repleri dicitur (in hoc enim falsitas sermonis continetur vt dictũ est,) licet quoq; experiare in oĩbus animantibus, nedum hœdis, † non modo lacte ventriculum repletũ esse, sed qualibet humiditate: neq; enim, si lac, ideo statim transmittitur, verũ propter humiditatem facile oris arteriarum ad ventriculum pertinentiũ incidit: quia vero euacuatum subsequitur, vt ille ait, protinus attrahitur: quapropter, quãto humiditas lacte sit tenuior, tanto promptius resumetur. Verum, vt retuli, ne in vno quidem vnquam vi- *† neque lacte solũ ventriculo repleto, sed qualibet &c.*
B dimus ipsum resumi, neq; alius quispiam visurus est, si experimentum eius facere statuerit.

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS

LIBER OCTAVVS

ARGVMENTVM LIBRI

Reliquam vniuersi thoracis explicationem aggreditur.

De Thoracis terminis, ac de numero, & situ Costarum. CAP. I.



C Nsuper hîc quoq; liber de spiritus instrumentorũ cõsectionibus administrãdis pertractat, quas subinde monstrari cõspexistis. At, quia nõ vobis solum, quibus liber visorũ cõmentarius est, me accõmodare proposui, quemadmodum & prius dixi, sed aliorũ quoq; omnium, qui consectionibus incumbũt, rationem habere necessarium est, ita ipsum conscribam, vt etiã ijs, qui nunq̃ eas spectarunt, q̃ fieri potest clarissimæ euadant. Quæ igitur in corde & pulmonibus tũ mortuo tũ viuo adhuc animãte cõtueri oportet, propè vniuersa libro superiore dicta sunt: itẽ de spirãdi instrumentorũ mẽbranis oĩbus. Proximũ ijs est, vt totius thoracis structurã prius sermone interpreter: mox ea, quæ in viui adhuc animantis consectione apparent. Quemadmodum igitur, qui loci naturam enarrant, ostensis prius finibus ipsum circũscribentibus, deinde ad particulæ huius disciplinã accedũt, ita ego quoq; fines, qui thoracem circũscribunt, prius declarabo. Vt igitur breui sermonis cõpendio totum cõplectar, thoracem nominant, quod à costis comprehenditur. Sunt autẽ hę omnibus, quæ prius retuli, animantibus in duodenum numerum porrectę: rarissime siquidem decimatertia costa visitur, atque hac adhuc rarius vndecima: atq; hęc ita rara sunt, vt inter mille vix vnum tali costarum numero inuenias: in totũ vero oĩbus aĩalibus, de quibus in hoc opere verba facimus, duodecim insunt costę. Et "præterea in ijs, quę clauiculas obtinent, elatior thoracis finis, clauiculæ existunt, quemadmodũ demissior omni animantiũ generi septũ transuersum, quod Græci φρένας & διάφραγμα nominãt. Sedes oĩbus costis duplex, prior στέρνον i. pectoris os, posterior vertebræ sunt, quæ totidẽ numero
A.l.1.f.1.d.5. su.1.c.16.24.a
D planè, quot & costę, habentur. Pectoris os, vnũ qdẽ os apparet ob harmoniæ perfectionẽ, quã ipsius particulæ in cõtextu sortiuntur: mẽbranis aũt derasis, q & plura ossa sint, & numero totidem, quot cũ eo costæ coarticulantur, palàm innotescit. Nam anterius cuiusq; costæ extremum inferiori ossiũ singulorũ, quibus pectoris os constat, extremo coarticulatur, & costæ finis attenuatus in mediã pectoris ossiũ harmoniæ regionẽ demergitur: vt in qbusdã aĩantibus nõ magis elatiorũ ossiũ extremo, q̃ humiliorum capitibus, sed vtrisq; pari modo costæ coarticulẽtur. Septẽ "itaq; priores thoracis costæ in hũc modũ coarticulãtur. Octaua ad radicẽ chartilaginis, quæ in mucronẽ gladij modo exacuitur, cõsistit. Reliquæ vero quatuor in thoracis latera desinũt, tm̃ priori parte deficientes, quanto etiã alijs breuiores sunt. Minima inter ipsas est, quæ postrema habetur: aliæ.n. singulæ pro situs ordine, quãtũ longitudine vincũtur ab elatiore, tm̃ humiliorẽ superant. Oẽs igitur retro cũ dorsi vertebris per diarthrosin cõmittuntur, idq; duplici nodo: altiori qdem, ad ipsum vertebræ corpus: humiliori, ad lateralẽ ipsarũ pcessum decliuẽ. Hinc aũt in priorẽ infernam q; regionem lõgius obliquę procurrunt, & cum iam anterius fuerint, ab hac latione cessant. Desinunt etiam hic osseæ esse, ac reliqua ipsarum pars in minutioribus natura animantibus chartilago prorsus efficitur, in maioribus autem si osseam chartilaginem ipsam dixeris, nihil erit peccati. Et hæc chartilago non, vt ab initio costæ ex toto porrectæ sunt deorsum versus obliquæ, sic & ipsa defertur: sed
A.l.1.f.1.d.5. su.1.c.14.13.g
*Vues. auid. si finibus legeremus?

contra illa versa, sursum ad pectoris os pertendit, non nullis quidem animantibus magis in orbē, E alijs veluti ab angulo trianguli. At, quæ ad pectoris os non pertingunt, nothæ græce appellantur, quasi dicas spuriæ, & illegitimæ: totæ autem chartilagineæ admodũ existunt: multo magis ipsorũ finis non chartilagineus, sed chartilago exquisita censetur. Ex huius aũt chartilaginis partibus intimis septũ transuersum ducit originē: elatior aũt anterior q; ipsius pars ipsi mucronatæ chartilagini subnascitur: quemadmodum posterior & demissior spinæ adhæreſcit: in medio maxime, qua sedem vertebrarũ anteriorem conscēdit, simul expãditur deorsum versus, per duo ligamenta valida imis vertebris iniectum. Quæ ligamenta, si animal grandi voce præditum fuerit, aut musculis natura neruęis, valentissima sunt ac longissime ꝓcedunt, verum desinunt inibi circiter vigesimam secundã (deorsum versus si numeres) vertebram: in ijs, quæ exilem vocē, & musculos thoracis imbecilles obtinent, cuiusmodi & simia est, neq; crassa neq; valida. Verum superior pectoris ossis finis cũ prima semper costa coarticulatur, quemadmodũ & reliquis: ex abundanti quoq; in ijs, quæ clauiculas habent, etiã illis per diarthrosin committitur. Non tñ hæc articulatio ad thoracis motũ subministrat: verũ motus thoracis ad priora costarũ extrema obscurascũt, nã ibidem pectoris ossi coarticulantur: manifesti aũt posterioribus, quà per articulos ipsas cũ vertebris dearticulari diximus. Atqui nõ oẽs musculi, q thoraci quocunq; modo coalescũt, motus ipsius gratia creati sunt: F verum, vt quinto libro traditum est, quidam à pectore & costarum spuriarum sedibus sursum tendentes humeri articulo subseruiunt: quidam ad abdomen descendentes, suos vsus habent, & thoracem paululum detrahunt: quemadmodũ, qui costarũ extremis aforis obiecti, iuxta pectoris os prorsum, & vertebras retrorsum, ꝯarticulationes constringunt, & thoracem leuiter cõprimunt.

Errores Antiquorum de Thoracis motu. CAP. 2.

PORrò totũ ipsius motũ gubernat inferius septũ ipsum transuersum, dum intenditur laxatur q; vicissim, dilatans cõprimens q; indidẽ terminũ, ac attrahens ab ima quidẽ parte per mucronatã chartilaginẽ pectoris os, costas aũt spurias sursum leuiter & prorsum. Iam vero respirationem, quæ naturale opus, non aĩale, esse putatur (siquidem ima thoracis pars vnà cum præcordijs in hac videtur manifeste moueri, superior interim prorsus nihil, interim obscure,) septum transuersum dũtaxat suppeditat: quod non modo substãtia, sed vsu quoq;, musculus est. Verum pceptores nostri non recte censuerũt solum septum mouere thoracẽ in respirationibus, attollens quidem, cum tendatur, collabi aũt in sese permittẽs, qñ relaxatur: quomodo aũt largiter ac vniuersim efflemus, aut vocẽ emittamus, ne conati quidẽ sunt dicere. Cæterum & latos thoracis motus, quos in cursibus videmus, ac oĩbus, qui se acriter quomodocunq; exercent, septi functione perfici existimabãt. G Intercostalium aũt musculorũ, tanq̃ frustra procreati sint, nullã plane mentionẽ fecerunt: quemadmodũ neq; sex illorũ, qui à collo deferuntur, quorũ maximi scapularum cõcauis subhæreſcũt: hos sequuntur magnitudine anteriores: minimi vero ex spinæ vertebris prodierunt. Insuper nec eorum meminerunt, qui costas sursum attrahunt: nec eorum, qui extremas detrahunt (verũ dictum est prius libro quinto, quomodo optime in ipsis exercearis: nec non de scapularum posterioribus musculis verba fecimus, qui cum thorace quidem, quatenus etiam cum dorso, societatem ineunt, motum autem nullum ipsis præbent,) sicut neq; de spinalibus quicquam prodiderunt, qui thoracis vertebris subhærent, & adhærẽt: insuper nihil de ijs, qui in superiori spinæ parte stomacho substrati sunt: vt nec de lumborum carnibus inferiorem spinæ partem contingentibus, qui spinam sanè flectunt, nullam autem spirandi particulam adiuuant, quemadmodum qui thoracem attollunt, vel deprimunt: de quibus in respirationis causis dictum est. Quare hęc nunc perstringere propositum mihi non est, quæ probe in illis commõstrauimus, verum docere duntaxat, quomodo congrue aggrediaris ea ostendere, quæ in opere illo diximus circa thoracem apparere symptomata. Quin etiam in libris de thoracis & pulmonis motu haud pauca ex eis, quæ in cõsectionibus visuntur, explicuimus: de quorum administratione non nihil etiam nunc dicere conuenit. Porrò dictũ H mihi est & in commẽtarijs de respirationis causis libros tres de thoracis pulmonis q; motu à me esse compositos, cum nihil adhuc mentione dignum proprio marte inuenissem: & amico traditos, præter animi mei sententiam excidisse, quemadmodum & pleraq; alia. Æquum nanq; putaui iam inde ab adolescentia, vt, qui nouum aliquod inuenissent, hoc solum in commentarios redigerent: ac ideo, quę à maioribus dicta sunt, non eram, tanquã mea, scripturus. Exercitamẽta tamen vnumquemq; sua scribere non modo à culpa remotum, sed etiam vtilissimum existimaui, sicut & amico roganti gratificari. Cum igitur pręceptores nostri (erant autem hi inter Quinti & Nomesiani discipulos præstantissimi) pulmones, quomodo Erasistratus scriptum reliquit, à thorace moueri demonstrassent & docuissent, nos duobus primis libris de thoracis & pulmonis motu demõstrationes prodidimus, & ea, quæ in consectionibus apparent, vnde ad demonstrationes argumenta suppetunt: tertius ipsorum, qualis nam thoracis motus existat, edocet, ex præceptorum sentẽtia & hic compositus. At, quæ me authore de thoracis motu adinuenta sunt, alio indicaui opere, cui de respirationis causis titulum indidi. Eodem bibartitam singulorum intercostalium musculorum productionem exposui, qualis natura sit, & quot numero sint totum thoracem mouentes, & neruorũ ipsos ingredientium principia.

A *Quod Symptoma eueniat sectis fibris intercostalium musculorum.* *CAP. 3.*

QVemadmodum igitur omnia quis in opere illo tradita demonstrare posset, iam explicauimus, a primis intercostalibus musculis exorsi, quorum fibras superficiarias ab elatiore costa ad humiliorem leuiter oblique in anteriora pertinentes conspicis. Paulatim vero has dissecans in animali commortuo, (præstat enim in cadauere prius esse exercitatum,) tunc internas accedes situ his aduersas, vt ambo ad X literæ similitudinem habitum inter se exigant: quem vsque ad chartilaginosas singularum costarum particulas conseruari videbis, in illis autem euariari. Etenim exteriores fibræ talem indubie situm occupant, qualem interiores sortitæ sunt: contra anteriores qualẽ exteriores possident. At in musculis costarum, quas nothas, id est spurias, appellãt, ad finem vsque ipsorum eadem fibrarum natura consistit, quoniam hæ nullo flexu incuruantur. Maxime vero euidens in hisce musculis fibrarum inspectio est animali iam vetulo simul & extenuato. Itaque exercitatus in cadauere superficiarijs fibris ab altioribus secernendis, idem rursus in viuo animante hoc pacto emoliaris: atq; tunc nos in symptomatum, quæ ob fibrarum sectionem obtingunt, enumeratione vera prædicare dices. Porro tractauimus de his iampridem in commentarijs de respirandi causis, nihilo tñ minus etiam nunc agemus. Quo autem sermo euadat dilucidior, nihil mali fuerit, aliud ipsi initium statuere, in eum modum. Primum in mortuo animali te velim singulorum, quæ dicentur, situm ex amussi cognoscendo assuescere, vt in viuo celerius ipsa citra sanguinis fusionem, quatenus fieri licet, detegas. Quare in musculis intercostalibus proxime os costæ, arteriam venam & neruum in ima cuiusque ipsorum parte comperies, propius autem ipsum neruum. Proinde cum in mortuo animante superficiales fibras incidis, prius te exerceas ab humiliore costa auspicatus: ac dissoluens earundem consortium, paulatim adusque altiorem dissecato, nulla ex parte veritus aut vas aut musculum aut neruum incidere, donec propter costam superpositam peruenias. Hic autem diligentiam adhibeas, oportet, corporibus, quæ fibris incidendis subiacent: nam hæc tria mutuo se contingere videbuntur, nempe arteria, vena, & neruus: ac medio inter summas altas q; fibras situ neruum cernes, si fibras ad amussim sequaris. Plures tamen superficiariæ fibræ ijs, quæ in alto habentur, esse apparebunt, quoniam & re ipsa plures sunt, & profundiores iuxta nerui situm magis attenuantur. Vt autem in animante viuo vel exteriores fibras sine internis diuidas, vel etiam internas cum ipsis citra membranam costas succingentem, satius est, prius in sue exercearis: etenim animal amplissima prẹditum voce, aptissimum est ad confectiones, in quibus & vox quædam offenditur. Hoc merito præceptores nostri ignorarunt, vt qui relatam anatomen nunquam fuerint experti. Verum vtrisque fibris dissectis vocem simul, & quam nos appellamus efflationem animantis, interire res ipsa tibi persuadebit. Præstat igitur in huiusmodi administratione suem magnum adhiberi, valẽs enim ei membrana costas succingens inest: cui diligẽtia adhibenda, ne perseces, hac enim secta, dum thorax attollitur, non parum aeris extrinsecus ambientis in mediam thoracis pulmonis q; regionem trahitur: dum autem submittitur, hoc ipsum rursus per vulnus egreditur. Notum vero est inspiratione per animantis os facta tantum necessario ob vulnus perire quantum ipsius circumflui aeris in vicem ipsius thoraci extrinsecus influit: quanto autem minus per os ad necessarium sibi vsum inspirauerit, tanto minus efflare: quanto autem efflatio decreuerit, tanto vocem sequi breuiorem necesse est, nam hoc quoque in commentarijs de voce ostensum est. Atqui in hoc opere causas eorum, quæ animantibus in anatomis accidunt, interpretari superfluum est, vt quas suis locis explicuerimus. In præsentia vero non de neruorum functione demonstrationem quampiam producere statui, sed, quæ illis in libris ex anatome apparentia meminimus, eorum administrationes sermone interpretari: quas iam plerique sæpius conspexerunt, & ne pauci quidem obire queunt. Hoc igitur solum in sequentibus libris agemus, dicemus'que iterum prius, quæ etiam veteres anatomici cognouerunt. Incisa nanque linea notabili per membranam costas succingentem in quocunque intercostali animal semispirans protinus & semiuocale redditur. Sin autem in altera thoracis parte æque secta fuerit, spiratio & vox aboletur: quemadmodum etiam, si in contractione thoracis, inaniti per sectiones aere extrinsecus illapso, eas obturaueris, respirabit confestim animal, vocem'que emittet. Prodiue autem est ipsas obserari labris sectionum simul contractis, simul'que manu, quæ ipsa contrahat, in operculum non obturati adhibita. Sed hæc quidem, sicut dixi, euidentia omnes nouerunt, qui in anatomis industriam collocarunt. Quo'd autem vtrisque fibris sectis in omnibus musculis intercostalibus non vox modo, sed efflatio quoque interit, nostrum inuentum est: quemadmodum etiam, cum solis neruis præter dorsi medullam sectis inoffensæ quidem musculorum fibræ seruantur, actio autem aboletur: ac potior est hæc administratio, quo'd symptoma animantibus obueniens accuratius indicet. Etenim fibrarum in musculis sectio, dum per costarum longitudinem a' dorso vsque ad pectoris os ducenda est, in omnibus quidem costis, quæ inferius, quàm elati thoracis musculi habentur, quos ex collo ad ipsas pertinere diximus, promptius efficitur, & nullum ex musculis thoracem mouentibus actione eneruat, sed ipsos duntaxat, qui inciduntur: quæ autem in supernis intercostalibus, etiam illos cogit incidere, præter quàm quo'd scapulas integras auferat.

De Neruorum sectione, qua intercostalium musculorum actio obliteratur. CAP. 4. E

PRoinde melior est administratio, quæ neruorum sectione constat intercostales musculos resoluens. Perages autem ea parte, qua primum spinales musculi circumscribuntur, nempe in vertebrarum lateribus. Licet autem, hos quoq; conseces: at per carnem altam neruo detecto, haud facile hamulum subdideris, quali potissimum in varicum curationibus, quæ manibus administrantur, vtimur. Exiguus profecto longitudine omni ex parte ibidem neruo detecto subijcietur, ne membranam succingẽtem perforet: acutus quidem admodum, etiam conuulnerauerit interdum: retusus extreme, vix corpora neruo subdita penetrat. Itaque nec acutum, nec hebetem nimium, esse conuenit, sed eatenus in extremo attenuatum, ne subditus neruo à subiectis musculi fibris retineatur, omnes autem ipsas prompte permeet. Postquam igitur tali hamulo neruum totum eleuaueris, statim, vt habes, ei hamum ordinate subijcito: vt, si specillum vel eiusmodi quippiam cuique resoluendam subieceris, super ipsum elatius neruus vehatur. Deinde prehensum digitis, à principio, quod in dorso spinalis est medulla, detrahas, id q; ceu ad costarum longitudinem, iuxta situm, quem prius obtinebat. At, dum neruum vehementer adeo tendis, fit interim, vt à medulla spinali abrumpatur, & ad intercostalis musculi functionẽ nihilo fit deterior: alteri vero cuidam mox dicendo noxam affert: ne itaque eò tendas, vt nerui radix auellatur. Vbi tetenderis, acum obliquam F
linum habentem ei submittes: qua sub neruum traiecta linum ipsi subditum habebis: quo digitis prehensó laqueum inde neruo circundes, spinalem medullam, quàm fieri potest, proxime. Vis enim nimirum totum iuxta eam musculum resoluere: quod statim omnino assequeris, si neruum prius resolueris: id ipsum procliue est, si propter ipsi radicem laqueum circundederis. Licet & citra acum hamulo perforato opus administrare, sicut in neruis iuxta arterias carotidas fieri consueuit. Idem tibi facere integrum est, etiam si tecum aliquando solus examines, quali nam animal affectu ob neruos sic interceptos corripiatur. At, cum ostendis, satius est linum neruis omnibus subiectum sine vinculo pręparare: clamat enim sic percussum, deinde subito obmutescens ob neruos lino constrictos, spectatores reddit attonitos: nam miraculum esse videtur neruis exiguis in dorso laqueo interceptis vocem perire. Porrò complures in huiusmodi indicationibus tibi subseruiant, vt laquei subito omnibus neruis circumponantur. Si igitur non amplius eos soluere velis, quomodocunque libeat, ita constringito: at, vbi voles confestim soluere, & animal rursus vocale reddi ostendere (sic enim magis spectatores mirantur,) ansas ad laqueos inijcito, & mediocriter stringito, nam, vt soluas ocyus, ansa tibi conducet: nam cæcum vinculum appellatum admodum ægre soluitur. Vt autem vocem subito animal ædat, mediocris proderit constrictio: G
nam nerui vehementius à circundatis laqueis stricti, si durum sit linum, contunduntur, sin tenue, intersecantur inciduntur q; : sic autem affecti actionem in posterum vinculis ablatis obire non poterunt: quod sane obseruans ego (vt nouistis) subinde chordulis validis, aut filis ex lana vsus sum. Quidam vero nerui modice contusi statim quidem munere suo laqueis ademptis non funguntur: paulo autem post proprium habitum recuperant. Quod igitur nuper dicebamus, si neruum tendendo rumpas, confectio noxam aliquam percipiet, hoc est id, quod nunc dictum est: neque enim protinus ex vocali animante mutum euadet: neque rursus sublatis laqueis statim vocem ædet, quoniam, vt certior sis de symptomate ipsum occupante, quo modo neruum lædas, nihil interest. Verum in dicta functione & hæc te scire conuenit, primum quòd in elatioribus costis neruus ipsis porrectus altius inueniatur: recedens autem paululum ad imam regionem, in humilioribus: quare etiam facilius est in hisce subijcere ei hamulum: Deinde vero & magnitudo offensæ haud ęqualis in totum omnibus obuenit intercostalibus: sed ijs, qui costas spurias attingũt, tanto minor, quanto musculus earum elatioribus minutior est. Ita primi intercostalis musculus actione infirmatus minimam affert offensam: secundi vero iam maiorem: aliorum musculorum singulatim resolutio multo grandiorem offensam quandam excitat, hoc est tertij intercostalis, H
quarti, sexti, & præterea septimi. Nam insequentia quatuor intercostalia ad spurias pertinent, eatenus q; noxæ magnitudinem imminuunt, vt omnium postremum ne vel sensibilem offensam aliquam afferat, interim & primum omnium obscurissimam: proinde ego frequenter, vti nouistis, in ostensionibus ipsum consueui relinquere, quò citius administratio absolueretur. Cęterum intercostale extrema situm regione exemptu promptissimum est: quod in prima, difficillimum, tum quòd multa proposita sunt corpora, tum quòd neruus ipse nimis quàm sit exiguus, sicut et totum intercostale. Minimum itaque est postremum omnium intercostale vniuersum, at neruus ipse non item: nam in spuriarum costarum regionibus neruorum magnitudo dignitatem intercostalium excedit, quatenus ipsi non istic solum disseminentur, sed extra thoracem in præcordia elabantur: at primi intercostalis neruus in solum ipsi peculiarem musculum portione minimum dispensatur. De cętero igitur nouem intercostalia supersunt, quę dictam confectionem desiderent. Ac fieri potest, vt, dum alijs commonstres, quemadmodum & me conspexistis, thorace aliquando ad confectionem proposito, ipse statim ostendenda percenseas: alijs vero præcipias, vt interea, dum neruos eximunt, priuatim præsentibus commonstrent. Sin autem seorsum pauculis discendi cupidis anatomen exhibes, perspicuum, vel me tacente esse puto, primum domum lucidam

deligi

A deligi oportere: deinde ſcalpellum q̃ licet acutiſſimum haberi, nam tale prius docui ad exquiſitã ſectionem eſſe accommodatiſſimum. Vti vero conuenit maxime, curua ſcalpelli, ſimiliter vtrinq; fabricati parte, vt lineas vtraſque ſecantes vtrinq; curuas habeat, ſed altera ſit concaua, huic vero oppoſita gibba. At ſecare potiſſimum te velim, primum te ipſum, ad quem dixi modum, ſeorſum exercendo: poſtea ſecus, vt vlterius exponam, vbi modum præſcriptum prius in memoriam reduxero, quo muſculi ſectionem in media intercoſtalis regione ſic fieri debere cenſebam: non autem propter elatiorem coſtam, ſed in alta humilioris regione. Nam ipſius fibris continuis hic diſſolutis, paulatim ipſas poteris aduſque elatiorem detegere, donec vena in ſuperficie extans occurrat, deinde arteria & neruus per totam coſtam porrecta, paulo autem propius neruo conſiſtente. Iam vero ſic exercitus, ſitus ipſorum exacte in cadauere ſpectandi prius gratia, iterum ad coſtas mortui animalis reuerſus in eo conſueſcas imam elatioris coſtæ partem vno conatu nudare ita, vt fibras quidem incumbentes diuidas, neruum autem inuiolatum conſerues: cui rei aptiſſimum eſt myrteum ſcalpellum incuruum. Quo ego vtens, ſicut nouiſtis, fibras ipſius inferioris, deinde ſingularum coſtarum incidens, non nunquam primo aggreſſu neruum detego: aliquãdo mediocritatem non aſſecutus, ſecũdo, quod conuenit, peregi. Te vero, ſi ter quater ve manum admolitus

B primum, nudaueris, non oportet meliora deſpõdere, ſed Hippocratem audire, cuius hæc ſunt verba. « Quę manu tractare conuenit, prius ijs aſſueſcendum eſt: ac perpetuo manuum exercitio in- « cumbendum. Aſſequeris enim poſtea aliquando animi propoſitum: ac vno conatu neruum nudabis. Mox autem, dum hunc detegis, ne hamum ei pulchre ſubdere negliges: ſed, quãtum fieri licet, cauebis, ne conuulneres, vel diuellas arteriam aut venam. Ceterum ob neruos, vt dictum eſt, lęſos, animali non ſolum vocis abolitio, verum alia ante ipſam duo accidunt, quę in tractatione de voce ſubſequi demõſtrauimus: vnum quidem & primum, quod aliorum duorum conſequentium cauſa eſt, muſculorum intercoſtalium immobilitas: alterum deinde ſecũdum, quo velox ſpiritus extra delatio obliteratur. Voco autem ipſam ἐκφύσησιν.i. efflationem, citra quam vox nõ poteſt fieri, vti oſtendimus. Atq; ideo tertiũ ipſa comitatur, vocis abolitio. Inſuper quartus alius quidam in tali adminiſtratione affectus oboritur, qui, vt manifeſtior euadat, priuatim explicari deſiderat: quod in ipſis conſectionibus euidenter hoc libro cognoſces.

de Flatibus iuxta principiũ.

Quæ Thoracis motui offenſa, quibus læſis partibus proueniat. C A P. 5.

C NErui aũt pp arterias, quas carotidas noĩant, p̃ceptoribus noſtris cogniti, ſi noxa aliqua ex ijs, quas paulo ante recenſui, afficiantur, animal reddunt mutum, non aũt ijs ſimiliter, qui intercoſtalia excurrunt: quippe raucus quidã in ijs ſtrepitus relinquitur, qualis ſtertentibus in ſomno fieri apparet. Hic ſtrepitus muſculis intercoſtalibus reſolutis obliteratur: verum reſoluuntur confeſtim aut fibris ipſorum, vt relatum eſt, confectis, aut coſtis exciſis, aut neruo ad radicem vitiato, aut tota ſpinali medulla propter dorſi initium inciſa, qua adminiſtratione potiſſimum raucus ſtrepitus aboletur. Ac ea ſectione omnes ſimul inferiores particulæ reſoluuntur, nempe intercoſtalium muſculi, & hypogaſtrij, vel epigaſtrij ideſt imi vẽtris, vel abdominis, vel quomodocunque appellaſſe libeat. Porro de his quinto huius operis volumine trãſactũ eſt, vbi enarramus, quomodo ipſos octonos numero optime ſegregaueris. Iã vero cũ his, ſedis muſculi, pudendorũ, veſicę, & & crurũ reſoluuntur. Verũ diaphragma, licet infra muſculos intercoſtales habeatur, non reſoluit, ꝙ videlicet ipſius neruorũ origo toto thorace ſit elatior. Neque etiam muſculi ſex, qui ex ceruice deſcendunt thoracem attollentes, præſertim ſupremam ipſius partem, offenduntur: etenim & his nerui de medulla ſpinali ceruicis deferuntur. Quinetiam id oſtendi publice cõſpexiſtis, quando thorace in confectionem propoſito, diebus multis inſecutis neceſſe mihi fuit & explicare ſimul, & indicare ipſius ſtructuram. In principio ſiquidem thoracis, quod inter has duas vertebras ſeptimã

D & octauam media habetur, tota ſpinali medulla diſciſſa animal in latus concidit: itaq; iacuit imis thoracis partibus duntaxat à diaphragmate motis. Quippe hoc ſolo quoduis animal in paruis reſpirationibus vtitur: cum vero maioris reſpirationis vſus quidam ipſi oboritur aut exercitio, aut febri, aut vehementi aeris calore, aut alio quodam affectu, digeſto, neceſſitas eſt diaphragmatis functioni intercoſtales ſubuenire: ſin autem magis vſus reſpirandi increuerit, etiam elatioribus muſculis actionem obit. Vidiſtis enim animal illud ob ſpinalis medullæ ſectionem initio dorſi factam protinus collapſum in latus q̃; decumbens voce deſtitui, reliquas q̃; thoracis partes reddi immobiles præter imas duntaxat, quę diaphragmate functionem ſuam obeunte mouebantur. At, ꝙ thoracis partium motus tota cute, quę circundatur, ablata manifeſtius conſpectui obijcitur, ipſi vidiſtis. Nanq; omnes muſculi intercoſtales in totum reddebantur immobiles: ima vero thoracis dilatabantur, motu quodam obſcuriore ſupernis diſtributo. Cum itaq; animal ſic affectũ in manus ſumpſiſſem, rurſus conſecui neruorum ad diaphragma pertinentium principia: quorum ſectionis cauſa protinus inferior thoracis pars moueri deſtitit: elatiores autem muſculi functionẽ obire coacti ſunt, à quibus ſuperior thoracis regio perſpicue videbatur attolli. Altero deinde animali capto, in collo ipſius radicibus neruorum ad diaphragma procurrentium confectis imum thoracis ſtatim reddidi immobile, intercoſtalibus actionem obeuntibus. Porro medulla

ſpinæ

ſpinæ inciſa ad dorſi principium, animal ſubito in latus procubuit, vtraſque thoracis partes, & al- E
tas & imas commouens. Quoniam enim maiori reſpiratione opus erat, diaphragma ſolum ipſi
ſatisfacere non potuit. Cũ igitur ſuperioribus muſculis animal reſpirauerit, motus euidenter per
ſcapulas totas aduſq; etiam ſummum humerum apparet: vbi ſolo diaphragmate, in inſpirationi-
bus attolluntur præcordia, in expirationibus comprimuntur, ijs, qui in ſcapulis cõſiſtunt, immo-
tis: cum vero intercoſtalibus ſolis muſculis operatur animal, ſcapulæ quidem ſunt immobiles, p̃-
cordia vero contra, quàm in diaphragmatis functione, comprimuntur quidem inſpirantibus, at-
tolluntur autem expirantibus. At, ſi ſcapularum muſculos cogitas reſoluere, bifariam id efficies;
interdum tranſuerſa ipſos ſecans linea: rurſus autem neruorũ offenſa. Commune ſiquidem hoc
de omnibus muſculis ſciendum eſt, q, ſiue neruos ipſorum læſeris, ſicuti declaratum eſt, ſiue fibras
omnes tranſuerſas amputaueris, totos ſtatim muſculos motu priuabis. Quare neceſſariũ tibi fue-
rit principia neruorum, qui in ipſos diſtribuuntur, & fibrarum ſitum pernoſcere. Non nullæ ſiq-
dem ſuperne deorſum verſus procurrunt, quemadmodnm fibrę anteriorum mediorum q̃; thora-
cis muſculorum: quædam in latus inclinant, ſicut poſteriorum: aliquæ rurſus toti muſculorũ lon-
gitudini proportionantur, veluti fibræ aliorum omnium, vt ea dicendi formula vtar: ſunt quæ ſe-
cus habeant, vt intercoſtalium. Cũ igitur elatiores ſolum muſculos, in quem dixi modum, reſol- F
ueris, intercoſtalium muſculorum, ſi vſus poſtulet, functionem adiungunt. Itaq; cæteri affectus,
in quibus maiorem inſpirationem animal deſiderat, expoſiti ſunt propemodum vniuerſi: verum
accedit ipſis interim nullus quidem animantis affectus, ſed ingens quidam vocis emittendæ appe-
titus. Quemadmodum igitur præcones aliquid pronunciaturi, plurimum aeris inſpirant, mate-
riam voci copioſam præparantes: ſic etiam animalium, quę inciduntur, non nulla aliquando face
re videntur. Quorum vtique memoria vobis eſt neceſſaria, & omnium, quæ ea conſequuntur: ex
quibus non nulla percenſere ſatius eſſe iudico, & potiſſimum quę prędictarum adminiſtrationum
ſunt particulæ.

De Nocumento ſectionis Intercoſtalium muſculorum, & Medullæ dorſi. *CAP. 6.*

INtercoſtalium ſanè muſculorum conſectio hoc modo incipiunda eſt. Os cuiuſque coſtæ iuxta
inferiorem ipſam circumferentiam, vt dixi, nudare oportet. Vbi iam neruus apparuerit, vnà cũ
eo venit inſpiciũda vena atq; arteria, quæ in ſuperficie magis, quàm nerui, extant, humilius autem
paulatim ſitæ ſunt. Quare, ſi ab elatiore parte propter coſtæ circumferentiam hamulum exiguum
ſubdideris, quatenus licet, experire neruum ſine vaſis adiacentibus, & præſertim arteria, excipe- G
re, quoniam ea vehementiore ſanguinis profluuio neruum contegit. Si vero ipſam quãdoq; vul
neres, ſcalpello ſtatim prehenſo tranſuerſam totam diſſeca. Hæc nanq; communis eſt omnium va
ſorum ſanguinem emittentium prohibitio, quoniam vtraq; ipſius pars ad quandam ſibi cõtinuã
retrahi conſueuit: quæ, ſi copioſa carne occultetur, illam ipſam operculi loco retinet: ſin autem nu
da fuerit, paruam ſectio vtilitatem affert. At non carne vacant cuiuſque intercoſtalis vaſa: quam
obrem & ſecta, quo dixi pacto, ſtatim ceſſant. Hoc igitur prædictis proprium relinquebatur: ad
hęc ſpinalis medullę diſſectio: quam, vt nouiſtis, molior in maioribus quidem animalibus verte-
bras prius excindẽs: in minutis vero, cuiuſmodi ſunt ante diem vnum aut alterum aut certe tres
generati porculi, inſtrumento quodam in modum ſcolopomachęrij appellati à me fabricato. Id
autem fiet ex ferro optimo, quale in Noricis habetur, ne ſubito hebeſcat, neque reflectatur, aut con
fringatur. Quin etiam craſſius organum ſcolopomachærijs conueniet, vt vertebrarum compagi-
nes illidens opus prompte conficias. Interdum igitur, ſicuti vobis notum eſt, cute ſcalpello diui-
ſa & poſt ipſam corporibus, aduſque vertebrarum commiſſuram intrudimus machærium oblon-
gum: ſic enim ipſum nomino, quòd latera duo acuta habeat in extremo ad vnum verticem coeũ-
tia. Aliquando poſteriores proceſſus prius excindo, vel etiam vertebrarum ipſarum totam poſte H
riorem extuberantiam. Inſuper à ſpinalibus muſculis ſubinde aufero, quod inter ſpinam & horũ
lateralium proceſſuum terminos medium conſiſtit, quò vertebrarum compagines ad amuſſim in
aſpectus notitiam veniant. Maxime vero attendendum cenſeo proceſſibus, qui ſpinam efficiũt,
quomodo decliues leuiter exiſtãt, vt videlicet prior ſtatim ſcalpelli ictus ſurſum verſus obliquior
deducatur, ceu ſecundus exacte tranſuerſus. Porrò ſpinalem medullam tranſuerſim totam inci-
des, nihil ex ea integrum relinquens, pręterquam ſi non nunquam de induſtria dimidium ipſius
voles reſoluere. Etenim hoc quoque ipſum ad totius ſubſtantiæ & naturæ ipſius, de qua huius
operis volumine decimoquarto agemus, cognitionem erit vtiliſſimum: ad illa vero, quæ propo-
ſuimus, inueniunda, hæc profuerit cognoſcere. Spinalis medulla cum iuxta longitudinem ſu-
perne deorſum verſus per medium recta linea diſſecatur, nullum ex intercoſtalium neruis reſol-
uit, neque eos, qui in dextra parte aut altera habentur, neque eos, qui in lumbis vel cruribus exi-
ſtunt: tranſuerſa autem, cum dimidia duntaxat pars ipſa diuiſa fuerit, ſiue ſiniſtra, ſiue dextra, om-
nes ordine iuxta rectum inciſę partis tramitem nerui reſoluuntur. Cum itaque ſemiuocale ani-
mal voles reddere, in hunc ſecabis modum: ſin autem mutum ſubito, totam ſpinę medullam tranſ
uerſam diuides.

A *De Noxa, quæ fit ex Costarum & aliarum thoracis partium sectione.* CAP. 7.

QVoniam vero costis etiam excisis tum efflationem tum vocem animalis offendi, quemadmodum ex musculorum neruorumq; sectione, diximus, quomodo costas excidere conueniat, iam dicamus. Animum te velim aduertere, cum animal clamauerit, costarum positurae: nam intercostalibus musculis vehementer hoc in tempore contractis, manifesto costæ extuberant: idq; magis, si animal, existat macilentum: in quo etiam confectiones huiusmodi obire tibi consuluerim. Postquam igitur accurate situm fueris contemplatus eius costę, quam excidere aggredieris, seca, dum animal vocem ædit, simul cum cute totum, quod ipsi costę corpori carnosum subiacet, vsus τῷ ἐπικοπίῳ, idest incisorio: quid enim mali est ita vocasse similiter anatomicis chirurgisq; corporum sectioni subiectorum fulcimen? Quòd si totum, vt par est, primo ictu sectum nō fuerit, saltem secundo, vel certe tertio, incidetur. Quippe tutius est primo reuerenter dissecare: interim nanque accidit circa huiusmodi inexercitatis, qui per totam costæ longitudinem sectionem ducant, scalpello à curua parte lapso, atque deorsum intercostale versus deducto, corporum, quæ inibi sunt, aliquod attingere. Porrò dictum est inferiori singularū costarū circūferentiæ non modo neruum, sed arteriam quoq; & venam porrigi. Itaq; in prima exercitus, quam B fieri potest plurimū ad costę longitudinem incidendo vsq; ad membranam os ambientem, celerrime simul & optime opus absolues. Etenim singulæ costæ parte sui curua & orbiculari, membrana circundantur, cæteris omnibus, quæ os ambiunt, simillima. Hanc igitur ipsam vbi ad costæ lōgitudinem secueris, ab osse deradito, myrtæo vtrinque incuruo vtens. Vbi fuerit detecta, vt costę os altius appareat, tenuem membranæ custodem (μηνιγγοφύλακα Græci vocant) immittes aut spathomelam latam, inter vtraque corpora, membranam puta, quæ os ambit, nudatam, & ipsum costę os, cauens diligenter, ne membranam costas succingentem aut diuellas, aut perfores: quo probe peracto os costæ abscides cultris duobus excisorijs mutuo sibi oppositis, vt moris est. Quòd si animal recens natum fuerit, etiam vna diuisio transuersa per costę chartilagineum deducta sufficit: siquidem membrana, quæ os ambit, accurate prius derasa, facillimum est prehensa digitis, reflectere sensim partes costæ diuisę ad continuum ipsius vtrunq; terminum, retro quidem vertebræ per diarthrosin commissum: anteriore vero parte, pectoris ossi per synarthrosin. Non igitur ossa thoracis, quæ infra scapulas habentur, excidas: quæ vero sub scapulis existunt, illarum ablationem desiderant. Vnde, sicut intercostalium musculorum sublimium, vt prius dicebam, sectiones, ita & costarum excisiones, hac in regione sunt difficillimę. At hac de causa neruorum af- C fectorum administratio est præstantior. Verum, vt vocem efflationēq; ab intercostalium musculorum resolutione vitiari habeas persuasum, satis est vel eos solum afficere, qui subter scapulas habētur, aliàs fibris ipsorum (vt prius explicatum est) incisis, aliàs osse quodam exciso. Tanta siquidem pars totius naturalis efflationis vocisq; perire videtur, quanta & musculorum intercostalium portio est resoluta. Idq; similiter ipsis accidit in omnibus, quæ resoluunt, administrationibus, numero quaternis, vti est expositum: vna sanè, quę costis fit excisis: altera, sectione spinalis medullæ: tertia, neruorum: & quarta, fibrarum. Quòd si igitur musculi alterutra in parte, aut dextra aut sinistra, resolutionem fuerint experti, dimidiata efflationis ac vocis portio aboletur: sin autem alterutrius dimidiata, tūc ambarum functionum pars quarta vitiabitur. Nanque pro musculorum, qui resoluūtur, numero semper voci noxa oboritur, si videlicet musculorum magnitudinem simul expendamus. Si enim solos vtrinque vel maximos vel minimos resolueris, inæqualem efflationis vocisq; offensam excitabis, etsi parem ipsorum numerum vitiaueris: maiores siquidem secundum noxam à minoribus differunt. Ac diximus etiam vocem efflationemq; ob spinalis medullæ sectiones absolutius interire. Porrò fibris musculorum intercostalium sectis, vel costarum ossibus excisis, musculi quidam relinquuntur ex ijs, qui thoracem comprimunt: tum, qui D costarū extremis porriguntur: † tum omnes, qui in imo ventre sunt. } Cum autem thorax modice ab his comprimatur, modica etiam efflatio gignitur, cui & vox proportionatur. Quare prædictis administrationibus animal interim mussitantium modo exiguum adeo quippiam sonat & obscurum. Neruorum vero sectionem ęqualis propemodum noxa comitatur, vel paulo minor, quantum ex spinalis medullę dissectione colligebatur, propterea, quòd musculi nominati ab intercostalibus neruis propagines assumunt. Etenim, si post præcordia partes primæ tertiæq; coniugationis musculorum aliunde motum obtinent, certe partis ipsorum iuxta thoracem munus interire necesse est, vt cum reliquo inferiori ipsa mota nullam sensibilem vel efflationis vel vocis noxam faciat. Quòd autem accidentium ratione in talibus vox aboletur, prius autem efflatio, in libris de voce comprehensum est. At, quia rursus efflatio subita, quædam est expiratio & vehemens, ideo nunc quoq; res postulabat in respirandi instrumentorum sermone huiusmodi administrationum fieri mentionem: quanquam iterum de ipsis in vocis instrumentorum confectione erit dicendum.

† Tum omniū, qui in imo vētre sunt, primum tertiūq; coniugium.

De Neruorum & Musculorum sectione, qua totus Thorax immobilis redditur. CAP. 8.

CÆterum non abs re proposita fuerit alienum percensere, quomodo totum thoracem reddas immobilem, solis neruis, qui musculos ipsius mouent, laqueo circundatis: quod me non

non tantum priuatim,sed etiam publice vobis indicantem subinde conspexistis. Certe intercostales musculos per neruos,qui de spinali medulla ad ipsos pertinent, motu destitues, in quem dixi modum: diaphragma vero,vbi huius neruorum principia similiter affeceris. In suibus potissimum omnia id genus indicantem me crebro spectastis, tum priuatim, tum publice, eo,quod neque simia amplius quippiam in huiusmodi consectionibus obtineat, & spectaculum sit odiosum. Itaque verbis regionem exprimere manifesto nequeas, vbi indicare clarius oportet. Nam tum ad memoriam eorum,quę videris,tum ad eorum, qui nihil vnquam spectarunt tale, institutionem,enarratio erit vtilis. Proinde,cum animal supinum, vt paulo ante docui, in assere figurauerit vinculis illigatum,non quatuor duntaxat artus, sed etiam caput totum vnà cum ceruice, in illa potissimum regione neruos subiectos inuenies,vbi anteriorum artuum initium subsistit. Ac satius tibi fuerit totam eius loci cutem in primis adimere, quò venas duas grandes conspicias, quarum altera ad ceruicem obliquior pertendit, altera transuersa magis ad anterioris mēbri principium: siquidem inter has membranis digitis auulsis neruos spectabis per ceruicis latera deorsum versus obliquos ad thoracem procurrentes, qui musculis collo subditis inhærescunt: &, vbi in idem coierint,primam costam attingunt. Quòd si semel locum accurate perspexeris, cutem à neruorum sede diuisione simplici detrahere aggredieris: ac id exercenti vna quandoque sectione diaphragmatis neruos nudare licebit,tres quidem vtraque ex parte, qui plerunque in suibus habentur,in simijs vero plurimum duo: tertius autem raro in his videtur, vt in suibus quartus. Origo ipsorum omnium est ceruicis spinę medulla: ex quartæ sanè & quintæ vertebrę interuallo prima coniugatio procedit: ex quintæ & sextæ spatio secunda: ex regione post sextam vertebram tertia,quæ etiam exigua est: quemadmodum,si quarta quandoq; accedat,eius cōiugationis,quæ post septimam vertebram est,propago nimis q̃ parua est. Porrò omnibus ipsis incisis diaphragma motus fit expers. Pari modo,si musculorum singulorum ex ceruice ad thoracem descendentium, qui sex numero habentur,neruos affeceris,actionem vitias. Affectus autem,vt perdocui, duplex quidem est,vel dum secantur,vel dum intercipiuntur. Verum,quia neque musculi, neque multo magis nerui,cute duntaxat detracta in conspectum veniunt,musculos primum conseces,oportet,qui sursum à pectore ad humeri articulum perferuntur. Itaque homini inexperto res videtur ardua: atque is forte opinabitur ne animal quidem vnum ad omnes consectiones sufficere, quas administrare citra neruorum læsionem, quæ totum thoracem efficit immobilem, est necessarium. Verum,si crebrius me id factitantem conspicatus fuerit,ipsa functione potest persuaderi prædictam anatomen posse administrari: nam imaginatione potius,quàm sua ipsius virtute, imperitos molesta videtur deterrere. Non igitur deterreri quis debet, sed experientia audere,primum quidem totam cutem à pectore auferens,fit enim hoc citra sanguinis profusionem: deinde musculos ad humeri articulum peruenientes adimens, quippe hoc etiam sine sanguinis fluore fieri solet: tertio post hæc totas scapulas à musculis,qui ipsis concaua parte subhærescunt, secernens simul cū musculis,qui ab imo sursum versus ad humeri articulum feruntur: item cum magno, qui axillam efficit: insuper paruo ad humerum sito,quem ego inueni. His enim peractis duo elatiorum thoracis musculorum coniugia apparebunt,vt & neruos alterius maioris coniugij musculis euidenter superstratos insidentes'que videas: alterius autem minoris,quod & situm habet anteriorem, nerui ægrius quidem inueniuntur,verum exercitato prius in cadauere non itidem ægre. Atque citra scapularum simul cum musculis commemoratis detectionē, licet,in musculis, qui thoracem mouent,neruorum initia in vtriusque coniugij capita conijci reperias. Verum de ipsis in consectione neruorum dicetur tam luculenter, vt aliquis studiosus & laborum amans ipse suo marte exercitatus anatomen nuper relatam absolute queat aliquando obire. Quoniam vero tertium quoddam par est musculorum, qui thoracem mouent,gracile & exiguum, de ligamento tenui & membranoso post scapulas incipiens,quod nec ipsum cute adempta protinus apparet nisi musculis scapularum proprijs dissectis,de his quoque musculis sciendum est,cum proprios vtrarunque scapularum musculos incideris, & par musculorum membraneorum detexeris, ne sic quidem expeditum esse, quemadmodum in anterioribus, vt ex neruorum lęsione ipsos reddas immobiles,cum reconditi simul & tenuissimi nerui sint ipsius motores. Quin & capita ipsorum, quæ membranea sunt ligamina, dum incidis, promptum est musculos resoluere. Hoc enim iam in vniuersum de omnibus musculis intelliges, quòd dissecto ipsorum capite, non amplius functionem obeunt. Itaque, si musculus capite simplici vno'que constat, facillimum est illud secantem motu ipsum priuare: sin autem pluribus, omnia ipsa incidere oportet. At in quibusdam musculis capitum numerus ne deprehendi quidem potest,cum ex pluribus ossium processibus incipiat, quemadmodū in his ipsis duabus prædictis thoracis cōiugationibus,& magis in priore habere nouimus. Tutius igitur est illic ipsos secare, vbi capita in idem primum congregantur. Hoc vero sanè in anterioribus quoque musculis factitare consueui, cum non ob neruorum noxam, sed musculorum ipsorum sectionem, resolutionem moliri statuero. Itaque profunda in his sectione opus est, vt qui penitiorem situm occupant, vbi capita ipsorum coierint. Porrò in posterioribus expeditissima est diuisio, vt vel vnguibus possit administrari. Certe de musculis thoraci

ipsōrum.

ci

A ci peculiaribus & hæc dixisse sufficiat.

Noxæ, quæ ex Medullæ Dorsi sectione aliàs alia in parte facta proueniunt. CAP. 9.

CÆterum de spinalis medullæ sectione dicetur quidem & postea, cum ad ipsam peruenero: nunc tãtum retulisse satis est, quantum ad præsentia conducit. Si in media tertiæ & quartæ vertebræ regione totam ipsam persecueris, spiratione confestim animal destituitur, nõ solum thorace, verũ etiam infra sectionem toto corpore facto immobili. Atqui perspicuum est, quòd, si post secundam aut primam vertebram, aut in ipso spinalis medullæ principio, sectionem ducas, repente animal corrumpetur: verum, si post sextam vertebram medullam spinæ totam secueris trãsuersam, (semper enim id subaudiendum est,) toti quidem thoracis musculi statim motum amittunt, solius autem diaphragmatis beneficio animãs respirat: inferiores vero hac vertebra sectiones spinalis medullæ, permultis ipsius partibus thoracem moueri concedunt, nam maxima sublimium ipsius musculorum coniugatio duplicem vtrorunque neruorum originem sortita, processum alterius coniugij maioris plurimum post sextam vertebram exigit. Etenim huius gratia post septimam vertebram spinalis sectiones útraque musculorum coniugia functionem obire non impediunt: his magis sectiones post octauam aut nonam factę, siquidem & alia neruorum principia B assumunt, & musculorum membraneorum actionem retrorsum adsciscunt, atque inspirare animal videtur ambabus thoracis partibus, superiore & inferiore, præterquàm si parua respiratione indigeat, nam tunc etiam diphragma solum ei sufficit. Cæterum, quanto magis ad humiliores vertebras processeris, tanto plures thoracis musculos actionem obeuntes habebis: nõ tamen sexta neruorum à cerebro coniugatio respirationis muneri subministrare videtur, quia ne vel particula quæpiam ipsius in vllum thoracis musculum propagatur. Quapropter, cum alia neruorum principia dissecta fuerint omnia, hoc autem solum perseruetur integrum, animal repente respiratione priuatur nihil ex ipso adiutum. Non tamen neruorum cõiugio ad septum tendenti eadem accidunt: omnibus siquidem alijs neruis oblæsis solo diaphragmate animal respirat, motu in thoracis partibus euidenti ædito.

Ostensiones de Spiritu à pulmone in amplam thoracis capacitatem transeunte. CAP. 10.

AT, quia de spiritus transitu in mediam thoracis pulmonis'que regionem quæstiones anatomici agitarunt, consectiones quoque huic rei commodas iam opportunum est exponere. Costæ profecto excisæ, sublatio vetus quædam est, obscuram obtinens dignotionem: nam aliqui pulmonem thoraci iunctum videre se asserunt, alij disiunctum: atque hoc propter membranarũ C subter costas, quæ exciduntur, crassitudinem accidit. Verum nos hanc inspectionom magis euidentem fecimus, nõ costa solum extracta cessantes, sed vnà cum ipsa alteram membranarum eximentes, quæ prius, quàm illa excideretur, ossa ambibat, vnde nomen ipsi inditum est περιόστιος: etenim hac sublata, succingens simplex sola relinquitur, inspectionem, quæ per ipsam fit, manifestam efficiens: vt omnes fateantur pulmonem thoraci esse iunctum euidenter cernere. At manifestior adhuc huius rei inspectio fiat per diaphragma nudatum, cum peritonæi vertex auellitur. Administrationem in hunc modum obire conuenit. Animali resupino omnes abdominis musculi propter spuriarum costarum extrema secantur: peritonæum nõ attingitur. Dictum vero est superius, quartæ inibi musculorum coniugationis neruosas exilitates peritonæo esse adunitas. Dum itaque sectionem in illis non sectis finieris, deinde peritonæum à secto subtrahatur, neruosis exilitatibus nequaquam hic cum eo porrectis. Cæterum facile hoc manibus citra scalpellum expeditur: & multo quidem magis animali viuo, quàm mortuo, opus peragitur, siquidem frigefacta post mortem corpora, quæ inuicem κατὰ δάρσιν i. auulsione, possunt separari, secretioni minus obtemperant. Tunc autem, cum à neruosa septi transuersi parte peritonæum auulseris, ventrem quidem detrahes: quecunque vero ex vtraque ipsius parte sunt, in latera, vbi diaphragma D carnosum est, abduces. Insuper si, quæ propter mucronatam chartilaginem habentur, sursum extuleris, quæ vero ad vltimas costas sunt, in latus tetenderis: item si, cum opus fuerit, transuersas abdominis musculorum sectiones per vtraque ilia confeceris: admodum conspicuam diaphraghmatis partem neruosam reddes, vt omnes palàm confiteantur pulmonem hac parte thoraci appositum nunquam distantem, verum semper in vtrisque respirationis partibus adiectum, siue inspiret animal, siue expiret. Hæc itaque apparentia Erasistrati opinionem corroborant, qui putabat nullum ex pulmone spiritum profluere: verum ei, quod dicendum est, repugnat. Nam diaphragmate sic denudato, si obtruncaueris animal, pulmo à septo statim videtur abscedere. Porrò cum varij mortis sint modi animantibus, quomodocunque ipsum occideris, pulmonem à septo plurimum seiunctum spectaueris. Nos itaque interdum in aqua suffocantes, interim laqueo vel sectione spinali medullæ propter primas vertebras impressa, aliquando grandes arterias aut venas persecantes, pulmonem sensim à diaphragmate discedentem moriente animali spectauimus. Idem hoc apparet etiam in costa excidenda: & euidentius sanè illi, qui viuo adhuc animali pulmonem thoraci propinquum inspexit: à morte vero plurimum distare videtur, manifesto ostendens, spiritum in ipso contentum in regionem ipsius & thoracis mediam euacuari. Quin etiam viuo adhuc animante iuxta fibrarum extrema, regio quędam inter instrumenta

vtraq;

vtraq; videtur inanis,& præsertim cum largius respiret: nam in exiguis respirationibus, quibusdam nihil prorsus sensibile aliis vero exiguum plane apparet,costæ videlicet osse prius exciso. Si vero magis voles apparere vacuum,animal coges ante consectionem currere, vt anhelanti costa excindatur:nam cũ respirationis magnitudine etiam loci inanis capacitas semper augetur. Amplior vero post celerem cursum apparuerit, si diaphragma ipsum neruorum peculiarum sectione resoluas: tunc enim intercostalibus musculis respirare cogitur,ac in ampliore interuallo thorax moueri apparet. Iam vero alia quædam est administratio,quæ videtur ostendere spiritus aliquid ex pulmone in thoracem permeare. Porrò vesicam mediocri donatam orificio antea præparare conuenit: deinde cute costarum orbiculatim excisa, vt sectionis labri circulus vesicæ orificio sit æqualis,primum costæ os excindere, vti retulimus: mox vesicam cum vlceris labro consuere, subiicientem circulatim ipsum vesicæ orificium,vt cutis sit extrinsecus: postea foramina ab acu in eis facta illinere,per quæ linum traiectum est,medicamine quodam emplastico seu glutinario,cuiusmodi est quod πάρυγρον dicitur, vel ex liquidis ceratis aliquod. Maxime igitur ne sensibile quidem inter linũ & cutem spatium accidit: verum,quod sensum effugit,cerato tutius est illinere, ne ex ambiente aere spiritus quidam intro penetret, neq; ab internis extra: deinde perforata in fundo vesica,intro per foramen mittere scalpellum,quod manubriolum rotũdum habeat, vt lino vesicæ extrinsecus circũposito circa scalpelli manubrium vesicę tunica stringatur,quo nihil inter ipsam vel ex aere circunfluo in vesicam permeet,vel ex illa foras mittatur. Cuius rei causa cerato, vti quemadmodum diximus,conueniet,deinde membranã costas succingentem scalpello incidere, & speculari,quo modo spiritus quidam per sectionem ex thorace in vesicã expirationis tempore excernatur. Hunc aũt ipsum rursus inspirationis tẽpore videbis,cum thorax attollitur, per sectionem intra thoracem trahi: deinde rursus,dum expirat animal,in vesicam peruenire: postea illinc rursus ad thoracem: atq; copiosiorem singulis spirationibus fieri spiritum contuebere, ac vesicam prorsus eo repleri. Verũ ad huius quoq; rei euidentiam bifariam, licet, cõtradicas, vel aeris quippiam a foris intra pulmonem,dum fit inspiratio,iuxta linum penetrare,pauciorem vero ab interioribus foras,dum expiramus: vel ẽt mẽbranam pulmoni circundatam,cum ea,quæ costas cingit,diuidi. Id igitur sic non nunquam accidit. Difficile siquidẽ est pulmone thoraci semper contiguo alterũ instrumentum perforare,alterum ipsorum integrum retinere: & id deprehendes post mortẽ animantis pulmone nudato. Porrò de aeris circunflui inter linum & cutem in vesicam transitu disputatio contentionis plena est,& pluribus verbis refutari desiderat. Verum superfluũ est talibus vti,cum res ex aliis euidenter apparentibus demonstretur. Quare ad propositæ speculationis demonstrationem tali administrationis modo prorsus vtendũ non est,cũ paulo ante dictus manifesto innuat spiritum pulmones quẽpiam permeare. Omnino.n.animalibus quomodocunq; mortuis,siue,vt dixi.costa excisa,siue diaphramate nudato,pulmo à thorace distare videtur: quod fieri non potest,nisi etiam spiritus aliquid ex pulmone in amplam thoracis capacitatem pertranseat.

E, F, G (margin)

GALENI DE ANATOMICIS ADMINISTRATIONIBVS LIBER NONVS

ARGVMENTVM LIBRI

Fragmentum hoc noni libri cerebri dissectionem,imperfectam tamen,complectitur.

Propositum libri,ac de Cerebri membranis & illarum venis. CAP. I. H



QVonam pacto ea,q̃ in cerebro & spinali medulla per consectionẽ apparẽt, optime queas intueri,tũ mortuo,tũ viuo adhuc animante,hoc libro indicabimus. In cadauere siquidẽ anatome celebrata,cuiusq; particulæ sitũ, numerũ,substantiæ proprietatẽ,magnitudinem,figuram,& compositionem edocet: in viuo autẽ consectio interim functionem ipsam manifesto ostendit,interim ad huius inuentionẽ ratiocinationes exhibet. Nulli igitur obscurũ est oportere, vt mortui animãtis cõsectio eã præcedat,quæ in viuo administrat. Cũ vero ipsa duplex existat,(qm̃ & particula toti corpori & adiacẽte,& ablata,fieri põt) priorẽ cerebri anatomes administrationẽ pcẽsebo, quæ fit ossibus caluariæ exemptis, mẽbrana,quæ cerebrũ in orbẽ cõtegit,inuiolata: quã siue crassam, quemadmodũ ego nunc ptuli, siue durã,siue cuticularẽ appellasse malis,nihil intererit: queadmodũ,si ẽt alterã sub ea,tenuẽ,mollem,mẽbraneam q; nuncupes,nihil speculationẽ anatomicã vel iuuabis vel offendes. Etenim vtilitas in partiũ naturæ scientia,non in appellationibus sita est dissectoribus. Porrò cerebra bubula in magnis ciuitatibus in totũ parata vẽduntur, plurimis caluarię partibus nuda: &,si plura,q̃ oporteat,ossa in lateribus adiacere aliqñ putaueris,coquo vendẽti iubebis ea adimere: qui si non adsit,

ipse

A ipse munus obeas, valentibus vtens excisorijs,aut fabrorum ascijs,quas mihi quoque pręparatas conspexistis. Sed potius ex ferro duro huiusmodi cōficientur: nam ex infirmiore fabricata multis ictibus parum quid proficiunt. Quanq̃ vehementer feriri caluariam sępe nolumus: quippe hmōi ictus cerebrum natura tenerum valide concutiunt dissoluunt diuellūt q;. Oportet aūt ipsum ad speculationē parare nihil horum perpessum, vt omnes quidem neruorum processus exquisite in conspectū veniant: nec non omnes arterię & venæ in ipso: item septū,quod anteriores ventriculos discernit: ad hęc quæ circa scyphonem (πύελον,aut ab infundibili similitudine χώνην,Græci vocant) habētur: atq; id genus alia. Itaq; particula cōmode præparata mēbranā duram inspicies,iuxta mediā ipsius longitudinē multo se ipsa crassiorē quā primum apparentē, atq; ita aliquousq; descendētē,qua potissimū parte caluariæ suturarū media habetur. Pari modo sub sutura, quæ à Græcorū literę Λ similitudine lābdoides appellatur, crassam membranā duplici structā plexu, simul & cerebrū aliquatenus ingredientē,conspicies. Venę porrò per ipsam, vtrinq; singulæ, iuxta suturæ lābdoidis latera excurrentes tibi apparebūt. Vbi vero hæ in idem mutuo conuenerint, altissimus is ferè locus est eorū,qui in orbē circumiacent: non aūt æqualis ab eo tum prior tū posterior cerebri pars existit,sed anterior multo maior. Verū ad id,quod elatissimū habetur,altera ēt crassæ mēbranæ duplicatio accedit,vt aliarū oīum ipsius partiū, quę cerebrū orbiculatim comprehendunt,

B crassitie quadrupla esse appareat. Ad hæc tertia quædā alia vena præter duas prædictas ad longitudinem porrigitur,in anteriora excurrēs: quid.n.aliud,quam venam, eiusmodi vas appellaueris, in quo sanguis contineri videtur? Viuo itaq; animante cerebrū si fuerit denudatum, quemadmodū in habentibus fracturam perforare caluariam consueuimus,sanguinem in enumeratis concauitatibus contineri spectabis,mortuo aūt grumū: ipsas vero concauitates nō habere venæ tunicam, quę simul per capitis ossa ascendat,sed, vbi primū vena caluariam attingat, crassam membranam ibidem duplicari: nec non internam regionē fistulæ modo sinuatā,in peculiare vas sanguinē recipere,& conseruare,qualem acceperit. Vt igitur ad amussim id videas, corpus habebis pręparatum tenue & oblongum,cuiusmodi sunt dipyrena gręce dicta,i. specilla vtrinque capitulata: erit aūt ex materie lignea,nempe buxea,aut aliqua tā solida: & hoc in mēbranę sinus demissum, prorsum conaberis propellere,quà cedit: & ipsum membranæ corpus secare,quoad in lignū incidas. Sin autem hoc specillum non affuerit,vel scalpellū vel spathomelā per alterum extremum,in quo specillum circulare habetur,demittens in membranę cōcauitatem, in anteriora propelle: ipsam q; per latus seca,vtrinq; instrumentum demissum ad alteram partem declinans,vt neq; scalpellum cō

C fringas ei occurrens, & concauitatem assequaris. Dum igitur membranæ cerebri duplicationes ossibus,quę ambiunt,nudabis,subinde quippiā abrumpitur diuellitur q;: ac ita quoddam ex prædictis instrumentis in sanguinis ventriculū demittere incipies: sin autem non diuellatur, acutiore scalpello vtrunq; latus duplicatæ mēbranæ parte inferiore aggredieris, qua primū in caluariā elabitur. Deinde & illic per sectionem scalpellū inijciens,sursum adigere conaberis adusq; verticem, vbi venę duæ inuicē congrediuntur: quā regionē Herophilus nominat lenon à torcularis similitudine. Est aūt ipsa,quā ille sic appellat,profunda magis: in superficie vero,alius venarum exilium leno incūbentiū congressus est,is q; propter crassam mēbranā similiter factus est: sed nō dū ipsarū coitus specillū spathomelę ob angustiam excipit: cuius gratia in minutis cerebris vel obscure vel nequaquā apparet: ex reliquis igitur specillis (gręce πύρηνα vel μηλωτίδας vocant,) aliquod inseres,& propter ipsum sectionem duces. Cæterū prædictus tenuis mēbranæ processus superficiarius in illa parte oritur,vbi sutura labdoides squamatis ossibus connectitur. Quapropter venas has superficiarias prius secabis ad torcular vsq;,quod in superficie est. Dum aūt secas, primum euacuabis,si grumus quispiam in ipsis coaluerit: deinde internam membranę superficiem intueberis, quomodo substantiæ speciem,et si non tenuitatem,venis habeat simillimam. Ac nihil miri est na

D turam non requirere tunicam venæ,quæ sanguinem crassæ membranæ ventriculis suppeditet,cū similis vtraque corpora substantię existant.

De Venarum Ingressu in cerebrum. CAP. 2.

INde tenues venas ab vtraq; lenorū parte oriūtes spectabis: non nullas quidē admodū graciles, & solum pilū demissum excipiētes: quasdā vero ampliores. Cernes aūt has quidē à parua leno, quæ in superficie est,in propinquas cerebri particulas superficiarias disseminari: illas vero ab altitudine magna tum in posteriorē totam cerebri partē (quę à nō nullis ἐγκράνιον, idest cerebellū, appellatur,) tū in priorē propagari: quas & prius,q̃ ipsum cerebri corpus subeant, ex membranę venis elabentes manifesto conspicaberis,nisi ipsas diuulseris. Cęterum posterius cerebrum voces ne cerebellū,an aliter (gręce ἐγκράνιον vel παρεγκεφαλίδα,) nihil interest. Huic igitur venæ se inserētes,& ab ijs,quæ per suturæ labdoidis latera in lenum perueniunt,& ab ipsa leno,exactā venæ tunicam habent,talem potissimū specie,qualis omnibus in toto animāte existit. Porrò in ipsum cerebrū,quod non nulli anterius cerebrū appellant,per crassam mēbranā mediam exacte sitam,secantē q; cerebrū in partes duas ęquales,sanguis deriuatur. Cæterū & hinc venæ frequentes omnino per totā longitudinē in vtranq; cerebri partē distribuuntur,sinistram & dexteriorem, oēs exiguę,præterquā duę,vna quidē per lenum in anteriora penitius procedente ad totius capitis longitudinem,

gitudinem,(quomodo aũt inuenire ipsam oporteat,paulo posterius explicabo:)altera vero multo maiore,neq; propinqua admodũ leni regioni,neq; remota,in medio præsertim totius cerebri: appello aũt sic,quod ex vtriusq; partibus conflatur,posteriore scilicet & anteriore. Hæc vena in altũ decliuis descendit, vnde & multifariã propagatur: non tñ ipsi hoc accidit post productionẽ ex mẽbrana,sed aliquousq; non longius progressa. Hæc igitur omnia spectabis prius,q̃ cerebrum aliqua ex parte diuiseris,in sola mẽbrana crassa. Nudabis aũt ipsam tribus in locis,qm̃ & triplici duplicatione totũ cerebrum secuit: deinde iuxta sectiones tuismet digitis attolles seorsum partem ipsius sinistram,seorsum vero dextrã,quibus cerebrũ anterius contegebat,seorsum rursus reliquam, quà posterius: omnes q; venarũ processus in tres totius cerebri partes disseminari conspicies, non nullas quidẽ tã superficiarias,vt ipsarũ rami in conspectũ prodeant: quasdã vero alte penetrãtes: omnẽ q; tenuem membranam,quæ enumeratas venas colligat, & cerebro extrinsecus circundat, cum venis in ventriculũ ipsius descendentem. Hãc mẽbranã tenuem,meningem appellant,veteri quadam consuetudine,nunc (haud noui,quonã pacto) solis cerebri mẽbranis nũcupatione cõseruata: nam veteres non has solũ membranas,sed ẽt omnes,meningas vocitabãt: quod discas, licet, tum ex multis alijs cõmentarijs,quæ ab illis scripta sunt,tũ maxime ex Hippocratis & Dioclis monumentis,quorũ & Marinus in opere anatomico fecit mentionẽ. Itaq; tenuis mẽbrana cerebro circũnata,eodẽ modo ẽt in profundo coniũcta solet apparere.Porrò crassam plurimũ ab eo distare videbis: &,quanto interuallo,cõdisces,si in singulis tribus partibus,in quas totũ cerebrũ secuisti,paruo facto foramine indideris ei exiguę cuiusdã tubæ initium,qualia mihi præparata videtis aurificũ follibus persimilia: sic aũt nominant,vt nouistis,per quos ipsi,dũ ignẽ accendunt,aerẽ inflare solẽt. Si igitur initio tubæ,parti diuisæ imposito,ac meninge orbiculatim cõstricta, per ipsũ inflaueris,regionẽ ei subditam haud modico impleri aere conspicies: siquidem hęc meninx crassa caluariã succingit: cerebrũ vero,dũ attollitur & submittitur,accedit & recedit pro inanis loci, qui intermedius est,ratione. Verũ de hoc paulo posterius in animalium viuorũ administratione tractabitur: nunc autem,quæ superioribus proxima sunt,exequemur. E F

De plexu Choroide, ac de Conario. CAP. 3.

NAm,vbi ea fueris intuitus,quæ cerebrũ ambiunt,opportunũ iam erit cerebrum ipsum consecare,anatomen ipsius exorsus à meninge,bifariam anteriorem partem secante: à qua abscissis vel auulsis venarũ exortibus,qui in latus procedunt,auspicatus à termino priori, sursum tuis ipsius digitis attollito,donec ad grãdẽ venã perueneris ex ea procedẽtẽ,quam in penitiora ferri decliuem retulimus: atq; hic rursus in altũ sublatã alteri tenẽdã dabis: mox ipse iuxta longitudinem dissolues,vtranq; cerebri partẽ à mutuo connexu leuiter tuis digitis secernẽs, quousq; ad venam in longũ inibi porrectã veneris,quã prius magnitudinis esse notandę commemorauimus. Postq̃ vero decliuẽ venã,de qua facta est mentio,ad longitudinem extensam videris,atq; ipsius vsum simul inspiciendo cognoueris (nam tenues vtrinq; ramos in cerebrũ dispersos mittere videtur,) tu quidẽ venã ipsam a corporibus subiectis adimẽs,vel totã adusq; leni regionẽ excindito: vel, quod extuberat,sursum eleuans,in illis ipsis deponito. Cæterũ regionem,quã detexeris,diligẽter inspicito,calli naturã quodãmodo referentẽ,vt naturalis quædã inibi cõcauitas esse videatur, quæ ex superiacentibus & circundatis corporibus portionem alimẽti non perfecte elaborati (περίττωμα.i. recrementũ proprie appellant) recipit: quinetiam nos hoc vti vocabulo nihil prohibet. Cæterũ auellere pergens leuiter,ẽt meatuum tenuium,qui ad medium vsque cerebri ventriculum perueniunt,effigies inuenis. Leuiter autem dixi hanc regionem segregandam, propter septi verticem huc pertingentem,qui priores cerebri ventriculos intercipit. Insuper spectare tibi hoc, tempus est,rectas lineas vtraq; mediæ regionis parte ad ima vsq; secanti,donec ventriculi occurrant. Notitiã aũt ipsorũ indipisceris,callosam illã portionẽ conspicatus,quæ manifestã adeo differẽtiam dissectis cerebri particulis obtinet. Cernes aũt in his ẽt plexus secundarum modo efformatos: vnde Gręce χοροειδεῖς dicuntur. At Herophili sectatores nominant ipsas conuolutiones,secundarũ instar effigiatas,nomine videlicet à chorijs.i.membranis deducto,quæ fœtus extrinsecus in orbem ambiunt,venarũ & arteriarũ existentes plexus,quę tenuibus continentur membranis. Sic nanq; & cerebrũ ex venis arterijs q; implexũ est tenui membranæ illigatis,quæ eandem cum alijs tenuibus membranis substantiam obtinet,tum ijs ipsis,quæ in secũdis habentur, tũ mẽbranæ costas succingenti,tum peritonæo,atq; id genus alijs. Pręterea leuiter tuis distendens manibus, ne plexum perrumpas,intueberis venas quidẽ ex sublimi regione descendentes in ramorum seriẽ diffundi, arterias aũt à subiecta parte humili,similiter & has emergentes in ramos ꝓpagari. Ac plexus hos inuiolatos seruare conaberis,quò videlicet consequens paulo post, cum particulas ipsas deteges, manifesto venas in ventriculis sitas speculeris,propagatas omnes ab ea, quæ prius ad cerebrũ decliuis peruenire commemorata est: arterias aũt,quæ à duabus alijs arterijs ab imo sursum ferũtur. Has itaq; accuratius procedente administratione inspicies. In prima vero vtriusq; ventriculi sectione, plexuum, quos à secundarum figura χοροειδεῖς appellari dixi,& corporis in cerebro callosi aspectus,index tibi sit. Mox vero coneris corpus,dextrũ ventriculum à sinistro determinans inspicere,quod eandem cum toto cerebro substantiam obtinet: atque hoc iam facile abrũpitur,si G H

A.l.3.f.1.t.c. 2.fol.182.a

vehementius

A vehementius extendatur. Est autem adeo tenue, vt cum in clara luce confectionem administras, quemadmodum certe etiam conuenit, splendor ipsius pelluceat similiter lapidibus hisce specularibus, quos in tenuia secantes fenestris imponunt: quare non vehementer eleuandum est: nam diuellitur: attamen manifesto videre nisi eleuatum ipsum non licet. Cum autem superiora ipsius extrema secandis corporibus sint connata: quid dico connata? immo vnita: ipsis incisis conuenit prehensa illa ad alterum ventriculū leuiter reflectere, fastigio septi, quod ventriculos disterminat, imponentem: sic enim ventriculus nudatus manifestior euadet, & septum modicam habebit eleuationem, qua potissimum indigemus. Prius quàm enim in totum extendatur, laxum est, & rugosum neq; relucere, neq; continuitatem suam potest euidenter ostendere: sursum autem attractum eatenus, vt totum sit tensum, non tamen iam diuulsum, clarissime apparebit. At si hinc quoque totum ipsum simul cum vnitis particulis ad sectiones vsque sustuleris, & ventriculus euidentius, & vena decliuis circa corpus quoddam conoeides, id est turbinatum, scissa apparebit: membrana vero quemadmodum alias venas, sic & scissas tenuis connectit: quæ à membrana subtili nec substantia, nec continuitate euariat. Atq; huius membranæ interuentu corpus conoeides absconditur: neque fieri potest, vt prius ipsum videas, quàm membranam aliquatenus diuulseris: nam veluti firmamentum quoddam venis à magna decliui propagatis adiacet, quæ prædicto corpori insidentes descendunt, & statim demerguntur, occuluntur q; lato quodam corpore contectę, quæ particula quidem cerebri est alijs similiter. Quomodo autem nudandum ipsum sit, paulo posterius exponā, tantillum adhuc sermoni adijciens conoeides corpus vocari ab anatomicis nō ita solum, sed etiam conarium. Cæterum incumbit scissioni venæ, vti retulimus, non prius in conspectum veniens, q̄ membranam alicubi diuiseris: quod facias leuiter, non attollens simul conarium valide: nam à subiectis corporibus abrumpetur, & confectione insigniter offendet: quod paulo posterius explicabo. Quemadmodum igitur cor à tunica ipsum ambiente nudatur, sic etiam conarium detegere conuenit membrana, qua circundatur, aliqua ex parte à basi recta linea propter verticem perueniente diuisa: deinde membranam conuenit cum venis circunscindere ad vtranq; conoeideos partem, sed illud ipsum ad diuisionem inclinare, vt quàm promptissime nudetur ad contrariam discissæ tunicæ regionem deductum. Cæterum his peractis sic iam licet ante, quàm mediam conarij & ventriculorum sedem detexeris, vtrasq; venas considerare ad plexum choroeide à vena circa conarium scissa venire. Enimuero vbi corpus intermedium detexeris, manifesto illinc ipsas prodire condisces.

B

C *De corpore psallidoide, ac de cerebri ventriculis.* CAP. 4.

QVomodo igitur id nudare oporteat, iam animum aduerte: siquidem non vulgaris cerebri pars est, quæ ab hoc corpore contegitur, sed etiam quidam alius ventriculus tertius præter paulo ante prędictos, quos septum inuicem separauit ac disiunxit. Itaque illis potissimū locis ipsum nudabis, per quæ venæ tanquam per foramina quædam erumpentes, prioribus incidunt ventriculis: nam media regio simul cum anterioribus ventriculis ad ipsa foramina patescit: ac oportet scalpelli specillum, vel latam partem spathorum, vti vocant, vel etiam spathomelæ eandem hanc per foramina vtraque leuiter submittentem, corpus venis incumbens sursum elatum attollere. Quod vbi feceris, in vtroque foramine scalpelli mutuo sibi occurrent, & corpus hoc apparebit, quod incumbit venis, quæ latescentes permeant, ceu quidam ædificij testudinarij fornix. Vocant autem non ψαλλίδας idest, fornices, sed cameras plerique id genus ædificia: atq; ideo hoc etiam corpus ψαλλιδοειδὲς i. forniciforme ab ijs nuncupatum est, qui ipsius habent notitiam: ex illis autem, qui ignorant, aliqui nequaq̄ hoc corpus psallidoeides in cerebro esse contendunt: nonnulli vero parum recte intelligentes putant id, quod septo superpositum est, sic appellari: verum nec illud vocatur psallidoeides. Est autem hoc re vera psallidoeides, quemadmodum appellatur:
D & si ipsum deseces, callus occurret, vt in ventriculis anterioribus, sic etiam ic. Ad basim deinceps affirmatæ sunt venæ, quæ concauitatem fornicis permeant, extrinsecus siquidem gibbum habetur, ablatis videlicet corporibus, quæ superstrata sunt, vnde ad membranæ duplicationem vsque attollebatur: intrinsecus autem cauum, quemadmodum fornicis fastigium. Cæterum si perpendas, quo modo animali adhuc viuente omnes crassæ membranæ partes, caluariæ adhærebant; cerebro autem solæ illę quæ ad ipsius duplicationes sunt, credes verticē psallidoeideos sursum versus tensum seruari, ventriculum sub se magnum efficientem. Sic autem, cum priores etiam ventriculi grandiores existant, totum septi caput in sublime simul cum continuis corporibus attolli necesse est: non enim septum superiacentium corporū firmamētum esse potest, tanquam murus quidam, cum extreme tenerum pariter & subtile existat: ex quibus si alterum ei solum inesset, non certe vel minimam superiacentium cerebri partium molem sustineret. Sed huic pro nominis ratione vsus est: quippe anteriores ventriculos diaphrattei i. secernit, non ipsi incumbentia fulcit. Sed nec vllum hisce ventriculis adest firmamentum, neque hos sequenti: verum ex quo corpora, quæ superiacent, sublimia suspensa sunt, latam intus trium ventriculorum capacitatem efficiunt, quam in confectionibus perire necesse est, corporibus videlicet, quæ superstrata sunt, delabentibus, sicut paulo ante commemoratum est. Insuper meatus quidam maximus tertij huius ventri-

culi basi subiacet, qui ex prioribus per relata foramina superfluitates recipit, insuper ex particulis E superiacentibus, sicut paulo ante enarratum est. Porrò confluunt in ipsum recrementa, in quam partem venæ à conario profectę ingrediuntur. At, qui ex toto ventriculum hunc ignorant, merito etiam simul cum ea meatum in posteriora porrectum, quo conarium fulcitur, nesciunt. Atq; si ipsum nudum à venis circundatis iuxta basim abrumpas, foramen quoddam inibi sublime appa ret, ceu quoddã, vt dicam planius, infumibulum: etsi nullum in se fumum cerebrum habeat, quem sublimi foramine respirare desideret. Nec vero in ambiẽtem aerem ostiolũ ipsius peruenit, sed plu rima cerebri pars desuper incumbit, deinde dura meninx duplicata, post hãc capitis os, quare temere foramen hoc natura condiderit, etsi nihil temere faciat. Talia igitur non in ipsam modo anatomen peccant, qui male aggrediuntur incidere: sed etiam in naturales ipsius rationes. Necesse siquidem est, quemadmodum eorum, quæ vere in dissectionibus conspiciuntur, vtilitas est mirifica, sic etiam perperam inspectorũ sermonem vtilitatis reddi vacuum. Tu vero omnibus, quæ hic propositæ sunt, particulis probe detectis tertium videbis ventriculum inter duos priores & quartum posteriorem, medium. Etenim meatum, cui conarium insidet, ad medium ventriculum pertingentem cernes: vt in foramine haud exigui duo appareant, vnus quidem in posteriora ad cerebellum tendens, per quem etiam demisso vel specillo dipyreno appellato vel spathomela deprehendes ipsum in posteriorem vẽtriculum terminare: alter vero qui in medij ventriculi fundo deorsum protendit: sed conarium, vbi à circundatis ipsum nudaueris, eo, quod meatui incumbit, intacto, delabi solet, non rectum consistere, sicut quando membranis cum vasis obductum erat: verum decidit magna ex parte deorsum vergens. F

De natibus cerebri, ac de corpore vermiformi. *CAP. 5.*

PORrò excipiunt ipsius casum leuiter rotunda corpora: quæ sanè proprias quodam modo circũscriptiones habent: sed totius cerebri sunt particulæ, eandem q; cum ipso substantiam sortiuntur: & nomen ipsis à figura imponũt quidam γλουτὰ i. nates, aliqui διδύμια i. gemellos, quoniam & testes sic appellant, tanquam honestius sit ita vocasse. At meatus prædictus, qui ex medio ventriculo ad posteriorem pertinet, inter has nates consistit, peculiari velatus tunica, quæ tali essentia constat, quali & meninx, quæ omnia cerebri vasa cõnectit. Quare diligentia adhibita ab incumbentibus ipsum detegere aggredieris, haud ignarus diuulsum iri, si neglexeris. Cæterum particula quædam cerebri ei incumbit, quæ circumscriptionem obtinet figura "vermi similẽ in lignis enascenti: hinc etiam nomen anatomici inuenerũt excrescentiã σκωληκοειδῆ, id est, vermiformem corpus hoc, quod totũ meatum contegit, vocãtes. Et duplex ipsius extremũ spectabis: alterũ in prio- G re parte deinceps, vt expositum est, conario porrectum: alterum vero retro nec dum apparens: nã tota elatior pars posterioris cerebri substantiæ ipsi superiacet, cuius fine prehenso, qui propter spinalis medullæ initium situs est, in anteriora feres sic sursum reflectendo, donec aliud eiusmodi corpus, qualis vermis est, conspicias, quo sanè inuento, paulatim auferas permulta ex corporibus, quę incumbunt: vt sola relinquantur ea, quæ iuxta meatũ duplex habent vtrinq; extremum dictis vermibus figura simile. Porrò spectabis in hoc etiam corpora tenuia, quæ excrescentiam vermiformẽ ad particulas natibus cerebri vtrinq; adiacentes illigant: tendines autem ipsas non nulli anatomicorum nuncupãt. Iam vero anatome in hoc tibi constituta vtrunq; finem vermiformium processuum vicissim aggressus non nunquam in anteriora totum corpus moueas, non nunquam in posteriora: dico autem totum, quod paulo prius retuli meatui superiacere, extremum habens vtrobiq; vermiforme. Deinde animum aduerte, quo modo reflexo quidem in priora, nudari accidit posteriorem ventrem quartum: econtra vero moto eodem plurimam ipsius partem occultari, illam vero solam apparere, quam Herophilus similabat cõcauitati calami, quo scribimus. Re vera siquidem talis est in medio concauitatem quandam adepta, veluti sectionem: cuius ex vtraq; parte tantum sublime vtrunq; latus attollitur, quantum in calamis à media linea elatius exurgit: & potissi- H mum in Alexandria sic calamos, quibus scribimus, adãptant, vbi Herophilum degisse cum dissecaret, hinc nimirum est colligere, quòd imaginis similitudine adductus sic appellauerit.

[Margin: A.l.3.f.1.t.1.c. 2.fol. 182.b]

[Margin: * ἀναγλυφῆ.]

[Margin: * γλύφουσι.]

Reliquum noni vnà cum decimo, vndecimo, duodecimo, tertiodecimo, quartodecimo, & quintodecimo, etiam in Græcis exemplaribus desideratur.

Galeni



GALENI VOCALIVM INSTRVMENTORVM DISSECTIO

Augustino Gadaldino medico Mutinensi interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Fragmentum hoc, cuius etiam alibi Galenus meminit, causam, materiam, instrumenta, locum, & modum vocis declarat.

Quæ cognouisse debet is, qui ratione curare debet. CAP. I.



Vicunq; ratione curaturus est, causas is tum actionum nostrarum secundum naturam, tum affectionum præter naturã, vt illas seruare, has è corpore eijcere possit, cognouisse debet: modos item, secundũ quos actio fit: & locos, in quibus: & instrumenta, per quæ. Actionis enim modus cognitus promptiores ad opitulandum nos reddit: nimirum qui naturæ opera imitemur. Locus localiter opitulari nos docet: ne illæsis particulis, tãquam affectis frustra molestiam inferamus, affectis q; tanquam sanis non opitulemur. Instrumenta deniq; propriam ac suã cuiusque ostendunt curationem: alio enim modo neruus affectus, alio chartilago, & alio carnosum genus curatur.

Ad vocem generandam, quæ artificis, quæ materiæ, quæ instrumenti, & quæ loci rationem obtineant. CAP. 2.

Quoniam igitur necessarium esse videtur, actiones ac earum causas, instrumenta præterea, & locos, ac modos cognouisse: oportet etiam cognoscere, à quibus vox, quæ nostri corporis est opus, fiat: vt ipsam, dum adest, seruemus, roboremus q;. Cum autem omnia in hac vita à tribus his fiant, artificibus, instrumentis, & materia: vt exempli causa faber ærarius, ipse quidem est artifex: instrumenta, malleus & incus: materia, ipsum æs: effectus seu apotelesma, est lebes verbi gratia vel concha: eandem proportionem in operibus, quæ in nobis fiunt, esse necessarium est. Ac rationem quidem causæ & artificis obtinent ipsæ, quæ in nobis sunt, facultates: quarum aliæ naturales, aliæ animales existunt: naturales citra nostram electionem vniuersæ agunt: ex animalibus vero actionibus plurimę secundum nostram voluntatem perficiuntur: ita vt siquid opus est animale, id non omnino secundum nostram voluntatem fit: si vero aliquid secundum nostram voluntatem fiat, id omnino sanè facultatis animalis fuerit. Quoniam igitur omnis voluntaria actio ab animali facultate prouenit, arbitratu vero nostro vocem tum ædimus, tum sistimus: fuerit sanè, quæ in nobis vocem artificiose fabricat, ipsa animalis facultas. Cum vero voluntariæ actiones per musculos ac neruos perficiantur, voluntarium vero opus sit ipsa vox: patet instrumenta, per quæ vox fit, inuenta esse. Materiam autem ipsa quoque communis vocis definitio nos docet, quæ ait. Vox est aer percussus. Manifestum igitur est, aerem, qui in nobis genitus, spiritus vocatur, à facultate animali per neruos, & musculos percussum, vocem fieri, materiæ q; rationem obtenturum. Quis nam vero sit locus, in quo actio fieri creditur, deinceps considerandum est. Ac Homerus quidem caput locum esse vocis pronunciauit, sic inquiens.

Clamorem emisit, quantum caput huic capiebat. * * *

tres enim nouit musculos, qui phantasiam, opinionem q; nobis afferunt ipsam vocem in thorace fieri. Ac nos quidem, an ex prædictis locis quispiam, an etiam præter hos alius sit vocis officina, ab ijs, quæ apparent, auspicati, consideremus, prædictã constitutionẽ prę oculis habentes. Cum igitur spiritus sit, qui in vocis generatione percutitur, quemadmodũ sanè tum ratio ostendit, tum id, quod apparet, comprobat: (neque enim profecto multum aerem attraheremus, vbi magnam vocem ædere

A.l.3.f. 10.t.2. c.1.fol.262.h

cem ædere vellemus) inuestigare conuenit, quod'nam ex spiritalibus instrumentis percutere, comprimere q; spiritum possit * * * * E
bronchus, nares, os: ille quidem vt causa, hoc vt receptaculum, hæ vt meatus. Ac thorax quidē et pulmo vocem non faciunt: eorum enim motiones diastole & systole, id est dilatatio & constrictio, solæ sunt: quas motiones hæc ipsa duo membra, dum inter respirandum mouentur, non vocem, efficiunt. Relinquitur ergo adhuc, vt quæ tanq̃ spiritus meatus sunt, vocē faciant. Ex his nares quidē ac maxima bronchi portio, cum musculis careant, vocem, quæ voluntarium opus est, perficere haud possunt. Superest ergo ipsum os, & superior bronchi terminus: quē & bronchi caput appellant, non nulli vero larynga i. guttur nominant: hæc. n. musculos ac neruos habēt: ac præsertim ipsa lingua, quæ ita à natura constituta est, vt aerē possit percutere. Quamobrē fama est Tereum, cū Philomelæ vocem adimere vellet, vocis instrumentum, linguam inquam, abscidisse. Sed qm̃, qui ea affectione, quæ aphonia, idest vocis amissio, dicitur, linguam, ac respirationem sanas habent: patet non linguam, sed bronchi caput vocis esse instrumentum: magnam quippe ex constructione cōprobationem assumens: nam tum ex neruis, qui mouēt: tum ex musculis, qui volūtati obediūt: tum deniq; ex chartilaginibus, quæ percutere spiritum, simul q; resonare possunt, constitutum est.

Quæ primaria attrahendi spiritus in pulmonem, & quæ secundaria sit ratio. CAP. 3. F

Ergo per thoracis dilatationem spiritus in pulmonem attrahitur, primaria quidē ratione ob caloris circa cor existentis refrigerationem, ac præterea ob corporis perspirationē, & ipsius animalis spiritus nutritionem: secundaria vero, ob vocem. Nam illius spiritus, qui in pulmone confectus est, pars tenuior sincerior q; à corde attracta, primas illas vtilitates præbet: superflua vero ac recrementitia, recurrendo excernitur. Neq;. n. quo pacto nutrimenti, eo quoq; sanè ipsius etiam spiritus superfluitates eijciuntur. Nam quæ male olent, deformes q; sunt, natura procul à sensibus retro q; ablegauit: quæ autem in confectione nullam acquirunt iniocunditatem, eas per eandem viā recurrere coegit. Ac fortassis etiam proprijs suis q; materiarum propensionibus simul est vsa: ponderoso quidem deorsum q; vergenti alimento, excretionem illic parans: leui vero spiritui, sursum ferri permittens. Hoc q; naturæ consilium mediocriter sanè est laudandum. At, q̃ superfluum spiritum haud inutiliter ociose q; è corpore expellat, sed ad vocis quoq; generationem eo, dum transit, sit vsa: nihil profecto, quo prouidentiæ laude superari posset, ab ipsa relictum est.

Chartilaginum laryngis dissectio. CAP. 4.

Postquam igitur facultatem, instrumenta, materiā, & locum inuenimus: modus duntaxat nobis inuestigandus relinquitur. Sanè cum ipse citra apparentium inspectionem cognosci non possit: necessarium iccirco nobis est, vt dum ad eorum ostensionem accedimus, modum actionis consideremus: qua cum vnà quoq; particularum vsus innotescet. Vt aūt, quæ ostendūtur, facilius memoriæ mandari possint: eorum naturam oratione prius dilucidemus. Igitur "larynx ex chartilaginibus, musculis, neruis, & ea membrana, quæ intus ipsum sublinit, cōstituitur. Cum aūt chartilagines veluti fundamenta reliquorum sint corporum: de ipsis prius (clarior siquidem, quæ de reliqs postea habebitur, oratio euadet) dicamus, hinc sumpto doctrinæ initio. Prima sanè ac maxima inter laryngis chartilagines ex internis partibus collocatur: cuius quidē conuexa pars, extrorsum versa est, cōcaua introrsum: atq; hæc ipsa chartilago dimidium totius capacitatis laryngis comprehendit. Hanc ipsam cuidam armorum protegentium generi † non conuexo, sed concauo, quod θύρεος, id est scutum appellatur, assimilare posses: à quo sanè anatomici θυρεοειδῆ, idest scutiformē, ipsam appellarunt. Alia autem basim κρικοειδῆ, idest anuli figuram imitantem, efficiens, postremę ipsius asperæ arteriæ chartilagini G litteram imitanti incumbit: scutiformi vero in priori sui ipsius parte subiacet: hinc introrsum, stomachum versus secedens, in sublime attollitur, ac excauatur ita, vt quicquid laryngis chartilago scutiformis sine tegumento reliquerat, id proposita nūc in sermone chartilago in sublime euecta repleat. Sed qm̃ haud facile alicui eorum, quę in hoc mundo nomen sortita sunt, hæc chartilago assimilari potuit, atque ita denominari: nominis defectu vocata est. Reliqua ab his chartilago, quæ tum positione, tum magnitudine tertia est, in suprema innominatæ chartilaginis parte est sita, gutturnijs, infundibulis've, quas & arytęnas appellant, haud absimilis: vnde hanc quoque chartilaginem arytænoeidem nominant * * * innominatæ: propria basi prope eos, qui veluti humeri sunt. Hæ quidem sunt propriæ laryngis chartilagines. Nam quæ à radice linguæ exoritur, quam etiam epiglottida, quasi superligulam dixeris) appellāt, ipsius bronchi non est propria. {Est vero aliquid linguæ subiectum, quod & facile flecti potest: id q; etiam sanè ostendemus.} H

A.l.1.f.1.d.) fu.2.c.11.fol. 17.g

† Vide lib. 7. de vsu partiū cap. 11. vbi diuersum dicere videtur cl. 1. pag. 160.

Musculorum laryngis dissectio. CAP. 5.

Ex laryngis vero musculis, quidam sibi ipsi sunt proprij, quidam alijs quoq; particulis communes existunt. De communibus igitur prius dicamus: qm̃quidem prius, q̃ alij, sub aspectum cadunt. Duo qdem ab humilibus costis illius ossis, quod à similitudine υ literæ hyoeides appellatur, incipientes per totam scutiformis chartilaginis longitudinem extenduntur: eiusdem q; extremitatibus in priori parte inseruntur. Alij item duo ab eiusdem scutiformis locis incipientes, ac per totam asperæ arteriæ longitudinem deorsum exporrecti, in pectoralis ossis principium inseruntur.

Duo item

A Duo item à lateribus scutiformis incipientes, stomacho gulæ've circumnascuntur, in extremitate
* sibi mutuo coeuntes. Ex ijs vero, qui proprij laryngis sunt, quatuor ab infernis scutiformis regionibus initium sumentes, bini à dextris, & bini à sinistris, magnitudine prorsus inter se æquales, exterior ab exterioribus, interior ab interioribus regionibus enati, alteri chartilagini in priori parte inseruntur. Alij autem ab innominata chartilagine exorientes, sursum medij extenduntur, ac tertiæ adnascũtur. Alij vero ab eadem chartilagine incipientes, alter à dextris, à sinistris alter, sursum ad eos, qui veluti humeri sunt, exporrecti, propter ipsas dearticulationes arytænoeidi adnascũtur. Reliqua propriorum laryngis musculorum coniugatio ab extremis quidem, tum infernis, tum internis, ipsius scutiformis partibus exoritur: ac per laryngis capacitatem obliq; sursum progressa, tertię chartilagini inseritur. Tot sunt numero laryngis musculi. Duo vero alij in arytęnoeide comperiuntur, haud tamen in omnibus animalibus, præcipue q; in parua voce præditis, inter quæ etiã simia numeratur. Porrò, cum musculi quoque iam sint ostensi, de chartilaginibus prius dicamus: quandoquidem hoc etiam pacto ostensionem fecimus.

Cur Larynx ex chartilaginibus & eisdem tribus constitutus sit: & modus, quo vox fit, docetur. CAP. 6.

B SAnè, q satius fuerit ex tot ac talibus chartilaginibus caput bronchi constitui, patet. Nam, si per hypothesin ipsas auferres, ac reliqua relinqueres, meatus certe concideret, ac transitus spiritus clauderetur: vt non solũ voce, sed & respiratione quoq; priuatum, idest mortuum, redderetur corpus. Musculi.n. propria priuarentur actione: quippe qui nihil solidi, idest laryngis corpora, trahere contrahere q; suis ipsorum ansis possent. Si autem laryngis corpus ex ossibus factum fuisset, primũ quidẽ sua duritie ac sæuitia gulã sibi proximã cõpressisset, ac deglutitioni impedimẽto fuisset: deinde pondere suo linguam, ac pharyngethron, idest os hyodes, detraxisset, eorum q; actiones oblæsisset: maioribus pręterea musculis, vtpote grauius corpus moturis, indiguisset: ob id q; multa angustia ac turpitudo in hac parte contigisset. Si vero ex ossibus tenuibus fuisset constructũ, facile ea fuissent cõfracta: quippe quæ fragilia, rebus q; omnibus extrinsecis exposita fuissent. Alioqui etiam neq; vocis instrumentum fieri oportebat duram seuam q; in aera percussionem faciens. Neque enim quod adeo molle est corpus, vt cedat ac consentiat, vocem vnquam fecisset: neq; rursus, quod durum est, quod q; prompte aerem secat, vel euertit: verum, quod moderate cedit, blande q;
* spiritum pulsat, id certe vocis causa efficitur. Hoc porrò corpus, veluti tibia quædam fit, lingua, lingula've, personãs. dum q; aer à chartilaginibus percutitur, mediocriter id cedens (mediæ siqui
C dem inter carnem & os naturæ est: quippe caro à spiritu euerti potest: os, sæuam percussionem facere ex sua natura solet) sonum ædit, vocis q; causa fit. Merito igitur, vt vocis instrumẽtum, ex chartilaginibus factus est bronchus: merito etiam talem, quo difficulter pateretur, sortitus est constitutionem. Quin potius sanè omnium ceruicis corporum propugnaculum extitit: Nam chartilaginum natura difficilius, quàm reliqua corpora, patitur: neq;.n. frangitur, sicut os, quippe quæ flectatur, ac cedat: nec diuiditur, sicut caro: sed amborum profecto difficultatem patiendi, imitatur: ossis, quà ipsum haud facile diuidi: carnis, quà ipsa haud frangi soleat. Ideo q; natura vbique chartilaginea protendit corpora: eiusmodi sunt aures, palpebræ: quin & vngues talis naturæ sunt. Quæ certe corpora ne minimum quidem perdurarent, nisi præter duritiem, perseuerantiam quoq; nacta fuissent. Recte ergo bronchus, vt vocis instrumentum, ex chartilaginibus, quo resonaret, constitutus est: recte etiam, quòd ob spiritum nõ concidat: recte, quòd gibba ipsius pars difficulter patiatur. Ex vna autem chartilagine non est conflatus, sicut auris, sed ex tribus sanè coeũtibus. Nam, cum hæc pars vtilis esse debuerat tum ad vocem, tum ad spiritus cohibitionem, tum denique ad exufflationem. * quæ sanè satius fuerat nostræ obtemperantia voluntati moueri, necesse est, quæ ita mouentur, ex pluribus ossibus vel chartilaginibus componi. Iure igitur merito etiã bron-
D chus ex pluribus conflatus est chartilaginibus: quo, non vt meatus solum, sed vt instrumentum etiam voluntarium inseruiat. Ex tribus autẽ & nõ pluribus chartilaginibus factus fuit, ob eiuscemodi causam. Cum enim duplices genere sint laryngis motiones, quibus tum dilatatur ac cõstringitur, tum clauditur ac aperitur, duabus iccirco dearticulationibus sibi opus fuit, quarum singulæ singulis motibus inseruiunt. Duas vero dearticulationes à tribus (quod minimum est) chartilaginibus coeuntibus fieri necessarium fuit: Ita vt dilatatio & constrictio ab ea dearticulatione, quæ est primę chartilaginis ad secundam: clausio & apertio ab ea, quæ est secundæ ad tertiam, perficiatur. Multa sanè etiam de magnitudine quoque & figura & compositionis modo dicenda forent: quæ tamen, ne longius sermonem protrahamus, prætermittemus: cum nos ex prædictorum consecutione, de illis quoque excogitare valeamus.

Musculorum Laryngis actio inuestigatur. CAP. 7.

MVsculorum porrò actio communis atq; vna omnium existit. Omnes.n. per suas ipsorum fibras à longitudine in crassitiem contracti partem, in quam inserti sunt, trahunt. Nam extensio, non actio sed affectus, ipsis est, oppositis nimirũ musculis ipsos in contrarium trahentibus. Tale igitur quippiam cum in bronchi capite vsuueniat, musculorum exortibus inspectis, eorum actionẽ consideremus. Quando ergo musculi illi, qui ab osse hyoeide exorti, in extremas q; scuti-

formis partes extensi inseruntur, agunt, in priora sursum q; hanc primam chartilaginem attrahũt, E ipsam q; à secunda reposcunt. Quando vero illi, qui à pectorali osse exoriuntur, agunt, ad infernas ipsam partes trahunt: interim vero superiores laryngis partes dilatantur. Hi ergo etiã arteriæ asperæ longitudinem erigunt ita, vt non curuetur plicetur've, præsertim in animalibus longum collũ habentibus. Adstringunt autem in superioribus regionibus scutiformem chartilaginem musculi illi, qui in supremis ipsius partibus enati, gulæ in orbem adnascuntur: ijdem præterea deglutitioni conducunt. Inferiores autem eiusdem chartilaginis partes à quatuor adstringuntur musculis, qui laryngis proprij sunt, qui inquam ab extremis primæ chartilaginis partibus exorientes, in secundã inseruntur. Hi ergo omnes musculi dilatationem constrictionemq; laryngis efficiunt: reliqui vero ipsum claudunt & aperiũt. Ac claudunt quidem, qui in capitis bronchi capacitate sunt collocati: qui sanè ab extremis internisq; primæ chartilaginis partibus exoriuntur, atq; in tertiam inseruntur. His porrò ipsis conducunt musculi illi parui, qui in arytænoeide sunt, non in omnibus profecto animantibus inuenti, arytænoeidem crumenis contractis, dum ipsam contrahunt, similem reddentes. Contrario vero motu tertiam chartilaginem illi musculi mouent, qui à spina innominatæ chartilaginis enati, sursum in eam ipsius partem, quæ maxime media est, porriguntur. Hi ergo in posteriora arytænoeidem chartilaginem reflectunt: aperiunt autem, qui ab eiusdem chartilaginis F humeris enascuntur Qui vero intra laryngem collocantur, qui sanè obliqui sunt, validam actionẽ sunt adepti: sicuti in spiritus cohibitionibus manifestum nobis fit. Intenti enim hi musculi, laryngis capacitatem claudunt, nec spiritum exire foras permittunt, omnibus thoracis musculis resistentes. Vt autem clarior nobis fiat oratio, altius repetentes, pauca de respiratione dicamus.

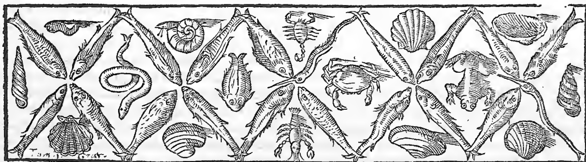
Quo modo fiat Inspiratio & Expiratio. CAP. 8.

Respiratio fit, dum thoracis musculi in tenduntur, & costas in sublime attollunt, ac totam internam capacitatem latiorem maioremq; reddunt. Interim autem accidit, vt pulmo dilatatus thoracem dilatatum insequatur. Cum autem ea, quæ in pulmone est, capacitas maior reddita sit, ambiens aer per asperam arteriam & os & nares ad ipsam ab attractione vacuum consequente, quemadmodũ in fabrorum folles, attrahitur. Hoc ergo modo inspiratio fit, plurimis thoracis musculis intentis. Spiritus vero latio, quæ extrorsum fit, quam expirationem vocãt, hoc pacto fit. Musculi, qui contrario motu thoracem mouere creduntur, costas vna cum septo transuerso, qui & ipse latus musculus est, trahunt, thoracemq; coarctant: qui compressus pulmonem constringit: atque ille compressus recurrentem spiritum per bronchum & os foras extrudit. * *

Quot modis spiritus cohibitio fiat. CAP. 9. G

Spiritus igitur cohibitio tribus temporibus fiet, vel quando, dum inspiramus, in agendo adhuc persistunt musculi thoracem dilatantes: vel quando rursus, dum expiramus, in agendo persistunt musculi thoracem cõstringentes, ita, vt alia pars spiritus reflecti, alia adhuc manere videatur. Fieri etiam potest in expirationis & inspirationis confinio κατ᾽ ἐπιγέμισιν idest per repletionẽ vocatam, qñ musculi, qui inspirationem faciunt, cessat: incipiunt autem, qui expirationem præbent. Omnibus his tẽporibus modisq; spiritus cohibitio fit: in quibus prædicti musculi laryngis intrinseci quietem agunt. Alius autem modus cohibendi spiritus hoc pacto fit. Musculis thoracem dilatantibus q̃plurimum agimus, multoq; spiritu pulmonẽ replemus: deinde internos laryngis musculos intendimus, spiritusq; transitum claudimus: tuncq; ad inspirationis successionem, actionẽ ducimus, thoracemq; enixe constringimus, ac pulmonem haud inualide comprimimus: Interim tamen musculi thoracem constringentes ab illis duobus, qui spiritus trãsitui resistunt, vincuntur. Hanc spiritus cohibitionem, quia versus ilia fit εἰς λαγωνάτωσιν gymnastici appellant. Priores igitur spiritus cohibitiones fiunt musculis thoracis propriam sui ipsorum actionem sine pugna ac cõtentione perficientibus: Quæ vero nuper memorata est, mutua inter musculos thoracem constringentes, & eos, qui laryngis capacitatem claudunt, cõcertatio est: dum illi extrudere spiritum, hi vero intus ipsum retinere volunt. H Iam ergo manifestum nobis factum est id, quod à principio diximus, quod scilicet validissimam musculi hi actionem nacti sint: quippe qui omnibus thoracem constringentibus musculis resistant. Sanè musculi hi illis, qui ad vrinarum deiectionumq; exitus collocati sunt, proportione respondent. Sicuti enim illi, dum agunt, nutrimenti excrementa, ita hi spiritum, recludunt. Quando igitur respirantes quamplurimum tum hos laryngis musculos, tum eos, qui thoracem constringunt, intendimus, tensio illa, quæ εἰς λαγῶνας, idest versus ilia, fit, efficitur. Quando vero respirantes maxime obnixe, laryngis musculos relinquimus, vehementius autem musculis thoracem constringentibus agimus. * * * *

Galeni



GALENI DE DISSECTIONE VVLVÆ LIBER

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Situm Vuluæ, magnitudinem, figuram, ac partes eius proprias & adiacentes declarat.

Vuluæ Situs. CAP. 1.



DE vulua dicemus, quem situm, quam magnitudinem, quam formam habeat: vnde annexa pendeat, vnde alimentum accipiat, quibus iungatur, quæ attingat, quibus contexatur: quæ præterea in ipsa, dum prægnans mulier est, circa chorion, {hoc est membranam, quæ ipsi vuluæ adhæret,} alias q; fœtum inuoluētes oriantur. Sita "est vulua intra abdominis mēbranam inter vesicam & rectū intestinum, ita, vt recto intestino toti ferè incumbat: ad vmbilicum vero, qua parte fundum eius est, maiori ex parte vesicam excedat: ad cunnum vesicæ collo excedatur. Vesica enim fœminarum ad pubē collocata est, breuiorem q; virili ceruicem ac latiorem habet, quæ inter ossa, quæ pubis vocantur, in cunnum iuxta exteriorem superiorem q; eius finem pertingit. At rectum intestinum sacro ossi, quod appellatur, quibusdam q; lumborū vertebris insidet: sinuatur enim aliquo modo hac in parte intrinsecus spina dorsi, vt extrinsecus gibba videatur: de qua quidem quodā in loco Hippocrates ita inquit. Ipsa vero hæc spina in longitudinem recta cū descendat à sacro osse vsq; ad magnā vertebram, cui crurum compago innexa est, obliqua ac gibba efficitur. In hac enim toto spatio et vesica, & genitura, & laxa principis intestini pars cōtinetur. Princeps intestinū totū rectū [a] vōco: laxam partem, inferiōrem, qua maxime laxatur: nam ad eius finem est, qui sphincter, id est constrictorius, nominatur: ad cuius distinctionem [b] scilicēt reliquam recti partem, qua maxime dilatatur, laxam [c] appellāui. Genituram vero [d] tām genitalia membra, [e] quām ipsum etiam vterum [f] dicō.

A l. 3. f. 21. t. 1. c. 1. fol. 380. d

de Artic. com. 3. t. 40. & 41. cl. 7ª. 272. f

A* vocat. vt de Hippo. intelligatur. B* (opinor) C* appellauit. D* vel. E* vel. F* dicit.

Vuluæ Magnitudo. CAP. 2.

MAgnitudo "in oībus æqualis non est: longe minor siquidem enixę est, q̄ adhuc prægnantis: at eius, quæ nunq̄ concepit, multo etiam minor: id quod in ętatibus quoq; ijs, quæ non dū venereorum annos attigere, cōtingit: nam alioqui ijs, quæ venereis nō vtūtur, minor semper esse consueuit. Sed aggrediamur moderatam eius magnitudinem describere. Superiorem suam partem vterus, hoc est fundum, iuxta vmbilicum: inferiorem, ad cunnum protendit: atq; à loco, vnde incipit, ad exteriorem cunni terminum non æquale in omnibus, vt plurimum tamen vndecim digitorum spatium est: in latitudinem vero ad vtraq; ilia suis cornibus porrigitur. De finibus eius, quantum ad profunditatem attinet, iam dictum est: vesica enim & rectum intestinum vuluam his in partibus terminat, illa supra, hoc infra. At cunnus inanitas ea est, quæ inter ossa pubis penetrat, extrinsecus pelliculam quandam innatam habens, virorum præputio correspondentem.

A.l. 3. f. 21. t. 1. c. 1. fol. 380. c. d

Vuluæ Figura. CAP. 3.

FIguram "habet vulua in reliquo corpore, & præcipue fundo, vesicæ similem: nā quatenus à lateribus ꝓcessus quosdā māmillares ad vtraq; ilia emittit, in eo à vesica differt: quorū sanè figurā Herophilus dimidiati circuli reuolutioni assimilat: Diocles cornibus exoriētibus, vnde cornua etiam, hoc est κεραίας à κέρατος, id est cornu, denominatione facta, nuncupauit. Eudemus vero appellat πλεκτάνας idest cirros: neq; expedire tñ potest, vtrū vasa, quę hoc in loco reuoluta implicantur, an ipsos ꝓcessus, cirris {polyporū} cōpararit. At à Praxagora & Philotimo sinus appellātur: vnde mulierū vuluā isti bisinuatā: aliorū aīalium, q̄ multipara sunt, multisinuatā dixerūt. Sed suis

A.l. 3. f. 21. t. 1. c. 1. fol. 380. c

quidem vuluam, & si quod aliud animal est, quod multa simul concipit, multos sinus habere verũ E
est: in mulieribus vero hoc nomen conuenire minime existimo: primum quia vulua porcina anfractuosa, sinuosa q; est: deinde in sinibus fœtum gestat: mulier autem & cætera animalia, quę vuluam, sicut mulier, habent, vt capra, & vacca, non in cornibus (quippe quæ multo minora sint, q̃ vt fœtum continere possint) sed in reliqua tota vteri cauitate fœtũ habere conspiciuntur. Verũ istos existimarim in huiuscemodi absurda iccirco fuisse delapsos, quia neq; vsum, neq; functionẽ horũ cornuũ sciebant explicare: quæ quidem res cum lõgam orationem requirat, neq; præterea deceat, vt de cornuum vsu & functione multa, de alijs singulis, quæ circa vuluam sunt, nihil dicamus, hoc quoq; aliàs disserendum omittemus: præsertim cum de his vuluæ partibus satis iusta vel per se tractatio futura sit, quã videlicet vnaquæq; functionẽ, quam vim & facultatem habeat: cur tales magnitudine, situ, formatione, contextu, & cum vicinis cõmunione singulæ creatæ fuerint. Nunc ad reliqua descẽdamus: sequi aũt videtur, vt de coniunctione, & annexione alijs q; deinceps dicamus.

Partes vuluæ adiacentes. CAP. 4.

PArtes "enim, quæ vero adiacent, aliæ ipsum attingunt tñ, neq; committũtur: aliæ vniuntur, partim ita, vt absq; incisione nequeant separari: partim vt vel subsecando resoluantur. Porrò vterus multis annexus est, multis q; item coniunctus atq; vnitus. Qui moderata fuerit magnitudine, tenuiora intestina attingit: qui supra modũ paruus est, ea tñ tangit, quibus est innexus: maximus vero, qualis est præcipue prægnantis, & ilia & abdomen implet, & multa intestina tangit. Tenuibus quibusdam fibris recto intestino & vesicæ, sed vesicæ pluribus annectitur. Sacro item ossi alligatur: ex quo etiã ex multorum sententia firmis quibusdã vinculis & neruorum & musculorum dependet. Dependet etiã totidẽ nexibus ex lumborum vertebris: lumborum.n. magni musculi vtrinq; processus quosdam satis magnos promittunt, qui tum in vtrasq; vuluæ partes, tum in ceruicem vesicæ, tum in sedem distribuuntur: atque hęc vincula laxa omnia sunt: vnde efficitur vt late & moueri & transformari vulua possit. Nexus nihilominus ea sunt, quæ in ipsam penetrant: partim vt corpus ipsius cõtexant, vt sunt magna ex parte nerui à dorsi medulla propagati: partim vt & vuluæ & fœtui tum augmentum, tum alimentum exhibeat: cuiusmodi officium venæ et arteriæ præstant. Vesicæ & principi intestino ad ceruicem tantum membraneis & arteriosis partibus aliquanto cum adipe coniungitur, atque vnitur: ita tamen vt resolui excoriando possit: adeo vero exactè conglutinatio ea est, vt vna & eadem caro efficiatur. Testes vero & seminarios meatus agnatos habet. Cunno autem ceruicis extremitate committitur. Atq; ita fit vt vulua cum aliquibus coniuncta vniatur: aliquibus annexa sit: ab alijs dependeat: ab alijs contexatur: alatur ab G
alijs. Collo quidem vesicæ & recto intestino iuxta cunnum, perinde ac testibus & vasis seminarijs vnita coalescit: alijs partibus vesicę & recti annexa est: annexa quoque est ossi sacro: ex eodem tñ etiam dependere recte diceretur. Ex dorsi medulla & lumbi musculis dependet solummodo. Neruis & annexa, & coniuncta, & contexta. Arterijs & venis non tam annexa, & coniuncta, & contexta est, quàm ex ipsis etiam nutritur. Quæ quidem venæ & arteriæ quam magnitudinem, quem positum habeant, quot numero item sint, & vnde oriantur, dicendum iam est.

Venæ & arteriæ vuluæ. CAP. 5.

A Caua "vena & adiuncta arteria magna duæ venæ & arteriæ, vna vtrinq;, vena à vena, arteria ab arteria exoriuntur: quarum altera à dextris ad dextram, altera à sinistris ad sinistram vuluæ partem delata, prius q̃ in ipsam ingrediatur, ramulos quosdam ad testes porrigit: deinde in corpus ipsius vuluæ vtraq; vnita, ipsum intexit: atq; hæc quatuor conceptacula paulo infra ea, quæ ad renes tendunt, collocata sunt: multo q; maiores venæ, q̃ arteriæ esse conspiciuntur. Alia item quatuor vasa non in omnibus mulieribus, sed in quibusdam se vidisse testatur Herophilus, quæ ab illis, quæ in renes tendunt, exorta vuluam ineant: id quod ego in nullis alijs animalibus, nisi raro in simijs potui inuenire: nec diffido tamen, quin Herophilus sæpe hæc in fœminis etiam inue- H
nerit: qui cum in alijs omnibus, quæ ad artem spectant, eruditus sanè fuit, tum vero ad dissectionis exquisitissimam cognitionem peruenit: ac maiori ex parte non in brutis, vt plerique solent, sed in hominibus ipsis periculum fecit. Hic vasa etiam, quæ vuluam alunt, membranis coniungi ac coalescere inquit: vnde dependere vesicam diximus: quæ quidem membranæ, quanto aliqua pluries vterum gestarit, tanto crassiores, duriores, & callosiores subinde efficiantur: cæterum hæc in alijs quoq; animalibus conspici possunt. Sunt item aliæ quædam arteriæ & venæ, quæ vtrinque ceruicem vuluæ ineunt ab ea, quæ ad cunnum & sedem tendit, discissæ. Ac de his quidem, quę vuluam nutriunt, & contexunt, conceptaculis hactenus dictum sit.

Tunicæ vuluæ. CAP. 6.

IPsum "vero corpus vuluæ duæ tunicæ explent opposito modo inter se applicatæ: quarum exterior neruosa, interior venosa est: ea natura vtræque, vt multum & distendi, & contrahi facile possint. Exterior simplex atque vna est: interior duplex, cuius partes inter se cohærent quidem, non tamẽ ita, vt coniunctæ atq; vnitæ sint, sed adiacent tantum ab altera tunica circundatæ: vnde si velles eas subsecando separare, duæ planè vuluæ esse viderentur sub vna & eadem tunica conclusæ: nam hanc tunicam nõ amplius licet, quemadmodum vuluam, in duas partes diuidere. Venosa

A.ibidem.c

A.l.3.f.21.t.1.c.1.fol.380.c

A.ibidem.d

A nosa ab interiori parte satis asperata est,& precipue ad fundum: altera, quæ huic adiacet, neruosa vesicæ tunica longe crassior, multis q; & venis & arterijs intercepta est.

Vulua Ceruix. CAP. 7.

A.ibid.e AT vulue ceruix musculosa cũ sit, carne dura & chartilaginea cõstat: durior q; & chartilaginosior in dies fit: vt q̃ vel sæpe conceperunt, vel anus iam sunt, eam duram admodum & chartilagineam habeant. Huius naturam Herophilus gutturis summæ parti comparat. Ceruici sanè huic foramẽ inest: quo fœmina & menstrua expurgat,& maris genituram excipit: vnde etiam fœtus in lucẽ egreditur. Incredibile enim est, quàm meatus hic pro tempore latitudine & angustia diuersus efficiatur: qui cum reliquo omni tempore specilli acuminatũ capitulum, vel paulo crassius aliquid admittat, prægnante muliere adeo vehemẽter occlusus est, vt nulli vel tenuissimo instrumento aditus pateat: cum vero à vulua absoluitur fœtus, à parturiginibus adeo laxatur, vt, qđ mirum etiam auditu sit, per eum totum animal exeat. Ceruix autem hęc ad muliebrem sinum non recta, neq; statim in omnibus, peruenit: sed modo ad dextram, modo ad sinistram, modo sursum, modo deorsum, declinat ac deflectit: nam quantum ad anteriorem & posteriorem partem, simili modo in omnibus se habere iam dictum est.

B *Vuluæ Diuersitas ex ætate,& occasione.* CAP. 8.

A.ibid.e QVin etiam tunicę ipsæ vuluæ non semper eandem crassitudinem seruant: sed prima ætate sicut paruę, ita etiam tenues sunt: postea vero profluentibus iam menstruis pro magnitudinis ratione crassitudinem etiam augent: quemadmodum minuitur tam magnitudo q̃ crassitudo, cum mulier vel concipiendi tempus excessit, vel menses non amplius emittit. Atq; hæc quantum ad ætates spectat, differentia est. Quantum ad occasiones autem, cum ea, quę morbi solent circa vuluas alterare, in pręsentia dicendi non sit locus, ea tantum referemus, quæ naturali constitutione seruata diuersitatem afferre consueuerũt. Cum menstruorum purgatio instat, crassa planè vulua, ac tumens apparet, vtpote sanguinis humiditate irrigata: tenuis contra atq; arida, cum ab hoc expurgationis tempore longissime abest: Eius, quæ iam vterũ gessit, crassior: crassissima eius, cui sæpissime id contingit. Iam vero in principio conceptus, crassa: cum propè tẽpus pariendi accedit, maior quidem, sed tenuis euadit, crassitudo enim in lõgitudinẽ extensa absumitur: in reliquo intercedente tempore pro ratione magnitudinis crassitudinem habet.

Testes,& Vasa seminaria fœminarum. CAP. 9.

A.l.3. f.21. t.1. c.1. fol.380.a C TEstes autem fœminæ à lateribus vuluę adiacent ad fundum, vtrinq; alter iuxta cornua, magnitudine, q̃ viri, longe minores: forma item & habitu multo diuersi, lati enim hi sunt, rotundi illi atq; ablongi: hi glandulosa, molli carne illi constant. Horum vterq; propria membrana, qualis est in maribus, quam dartam hoc est excoriabilem dicũt, contegitur: elytroide vero i. vaginali, ac scroto fœminarum testes carẽt: arterię tamen ac venę ab ijs, quæ in vuluam feruntur, profectæ, testibus vtriq; altera committuntur: prius q; q̃ eò deueniãt, inter se connexæ cincinni in modũ, nõ secus atq; in maribus, implicantur, vt si reuolutionem hanc pręsecueris, vna incisione multa ora efficias, non q multa vasa, sed q vnum & idem semel multis locis fuerit pręsectũ. Quę à testibus item exeunt vasa seminaria, eodem modo, vt in maribus, continere semen cõspiciuntur: quę iuxta ipsos testes lata sunt,& foramen sensui euidens habent, paulo à testibus recedentia angusta, & quasi imperuia apparent: deinde iuxta cornua, vbi in vuluam etiam intrant, rursus laxatur. Atq; hanc vasorum coniunctionem neq; Aristoteles, neq; Herophilus, neq; Eudemus agnouit: qui quidem viri à me in præsentia commemorati sunt, non q soli hoc ignorarint, sed q cum optime dissectionem tractarint, hoc non aduerterint. Nam Dioclem, Praxagoram, Philotimũ, ac reliquos ferè omnes veteres sicut pleraq; alia, ita hoc quoq; in corpore nostro ignorasse mirũ non est, quippe q rudem quandam non exactam dissectionis cognitionem habuerũt: vnde neq; vllam mihi illorum D rationem habẽdam cẽseo: de his vero, quid dicam, nescio, damnare enim eos, cum in reliquis tam accurate omnia indagarint, non audeo: sed neque, vasa hæc adeo parua sunt, vt latere quempiam possint. De illis sane, quæ ad collum vesicæ perueniunt, satis exquisite tractarunt, quod & in eundem locum, vt in maribus, exeãt,& glandulosa sint, & à testibus profecta vuluæ inhærescant: de his vero, quę ad cornua tendunt, nihil dixerunt, cum tamen etiam hæc non minus euidentibus meatibus vuluam intrẽt, q̃ illa in collũ: & genituram intus habere videantur. Sed de his in sequenti tractatu, vbi de functionibus agemus, plura explicabimus.

Quæ in Vulua Oriantur prægnante muliere. CAP. 10.

A.ibid.c.2.fol. 381.d NVnc vnum id, quod ex ijs, quæ à principio proposuimus, restat, prosequamur, quę nam videlicet in pręgnantis mulieris vulua oriantur, quę hęc sunt: Primum est chorion membrana vuluæ adhærescens, deinde membranę, quæ fœtum inuoluunt, tum ipse fœtus, quorum singulorum species natura huiusmodi est. Chorion multarum venarum & arteriarum contextus quidam est, interualla membranis obducta habens. Membranæ vero fœtum inuoluentes duę sunt: altera toti fœtui circũiecta: altera eminentibus tantum partibus, capiti, natibus, pedibus duplex supiecta: amniũ illã, hanc allantoidẽ vocãt, quasi intestinalem dixeris: intestino enim farto similis cũ sit, à figurę similitudine nomẽ accepit: albę vtręq; ac tenues, specie ad araneã proxime accedentes.

tes. Chorion vuluæ inhærescit hoc modo. vasa vuluæ, quę in interiorem partem penetrāt, ex qbus E etiam menses expurgantur, cum fœmina conceptura est, ora aperiunt: conceptionis vero tempus est vel incipientibus, vel cessantibus menstruis. Quamuis enim reliquo etiam alio toto expurgationis tempore aperta ora hęc sint, non tamen tunc concipere mulier vllo modo potest: cum semē nequeat in vulua remanere, sed ab influentis sanguinis copia eluatur at cessantibus vel incipientibus menstruis & ora aperta sunt, & menstruum non multum neque vniuersum, sed paucum & paulatim effluit, quasi ex humiditate quadam sanguinea exudante. vnde efficitur, vt ob asperitatem vuluæ semen adhereat, satis q́ alimenti ex sanguinis cōfluentis paucitate habeat: ante enim, quàm menses veniant, conceptus fieri propterea non valet, quia & alimento caret semen, & adhærentiam nullam inuenit. nam cum eo tempore occlusis vasis læuis vulua relinquatur, defluit, neque vniri cum tunica eius potest. aspera siquidem magis idonea sunt, quàm lęuia ad coalescendū. Vnde etiam ex inanimatis rebus, inquit Diocles, vt ligna & lapides, qui coagmentare inter se volunt artifices, si læuia sint, atterentes prius asperare consueuerunt. Quin etiam labra, & palpebræ, & digiti, si vlceratio adsit, sępe inter se coalescunt: sin secundum naturam permaneāt, vt sunt, læuia, etiam si semper coniungantur, nunquam coeunt: Aspera enim inęqualibus partibus inter se inhærescunt, atque ita vniuntur: leuia, cum nullam firmam prehensionem nanciscantur, licet ab F aliquo violenter compulsa ac coacta inter se fuerint, facile absoluūtur: atq; hæc hactenus. Ex quibus perspicuum iam est chorion nulla alia re, quàm vasorum orificijs, vuluæ inhęrescere. quæ sanè inhærentia hoc modo fit. vasi, quod in chorio est, finis illius, quod in vuluam emersit, initium facit: vt duo hæc vnum esse dicere quispiam possit. oribus enim vniuntur: atque alterum ab altero, vena inquam à vena sanguinem, arteria ab arteria spiritum haurit. atque ita fit, vt tanta vasorum chorij interualla sint, quæ membrana intertexit: quantum inter ora vasorum, quę in vuluam aperiuntur, spatium interest. Adde q acetabula etiam hoc modo firmum vinculum ad vuluam efficiuntur. quamuis non nulli hominis vuluam acetabulis carere dicant. esse enim aiunt in bobus, capris, ceruis, alijs q́ huiuscemodi animalibus corpora quadā mollia ac mucosa, quorum forma acetabulo. i. herbę cymbalitidi similis sit, vnde etiam nomen accepere. Hippocrates ‖ tamen ita » inquit: Quæcunq; corpore mediocriter affectæ absque vlla manifesta causa quadrimestres, aut tri- » mestres abortus faciunt, ijs acetabula muco plena sunt: neq; possunt præ grauitate fœtum continere, sed abrumpuntur. Quinetiam Diocles Carystius, & Praxagoras Cous Nicharchi filius, qui paulo post Hippocratis ætatem viguerunt, eadem dicunt, & multi etiam alij. Quid igitur? omnes'ne ignorarūt? sed fas minime est de tantis viris ita sentire. Quid vero est, quod dicunt? ora vasorum vuluæ ita appellant. nam hæc prægnationis tempore acetabulares quasdam eminentias innatas habent, quales etiam recto intestino esse in hæmorrhoidibus solent. Atque hæc non diuino ego, sed à Praxagora accepi, qui ita ad verbum scribit. Acetabula autem sunt venarum ora, quæ in vuluam penetrant. Ex his igitur & vuluam muliebrem acetabula habere, & quęnam acetabulorum in mulieribus & brutis differentia existat, patere iam arbitror. Inde itaque, vnde dictum est, exorsa chorij vasa chorion ipsum contexunt, atque inter sese miscentur, & coalescunt. cuius coalescentiæ modus talis est: Considera mihi multas ac tenues arboris radices binas & ternas inter se ita coniungi, atque vniri, vt ex ipsis alię maiores quidem magnitudine, numero tamen pauciores exoriantur: atque has rursus coeuntes simili modo alias producere: atque has alias: hoc'que tantisper fieri, dum in vnum conflatę omnes ad summam terrę superficiem, eam q́ arboris partem desinant, qui truncus vocatur. Nam vasa hæc, perinde ac radices multæ atque exiles, inter se coalescunt. atque vnitæ, maiores, quàm prius erant, euadunt. sic q́ maiores subinde effectæ demum vniuersę in duos quasi truncos, in venas venæ, in arterias arteriæ terminantur, ex vtraque parte tam dextra, quàm sinistra circa vmbilicum fœtum ingredientes. Nihil enim aliud est vmbilicus, nisi quatuor hæc vasa in medio vrinaculum habentia. Vrinaculum autem intestinalis tuni- H cæ, quam prominentibus partibus fœtus obduci iam diximus, initium est, perforatum satis lato atque euidenti meatu ad fundum vesicę ipsius fœtus: vt intestinalis tunica cum vesica vrinaculo, quod medium inter vtrasque est, coniungatur. Qua vero parte dilatato vrinaculo membrana incipit enasci, satis multa ac veluti scabiosa quædam aspritudo apparet. Iam humor in vtraque membrana non paucus continetur, alter ab altero tam colore, quàm copia diuersus. flauus enim in intestinali: albior quodam modo in amnio atque is etiam copiosior cernitur. tunica siquidem hęc altera est maior, quippe quę totum fœtum induat. illa vero partibus quibusdam tantum superiecta est.

Vnde autem humores hi generentur, quis'ue ipsorum vsus sit, in alio commentario, quod erit de dissectione fœtus, explicabitur.

in Aphor. cōm 5.45. extr. ord. 41. g



GALENI DE INSTRVMENTO ODORATVS

Ludouico Bellisario Medico Mutinensi interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Odoratus Instrumentum in Anterioribus cerebri ventriculis situm esse.

Quid sit Odoratus, & quòd ipsum Nasi corpus non sit odorandi instrumentum. CAP. 1.



ODoratum nominant, non solum odoris sensum, sed etiam vim ipsam, cuius odorandi officium est: sic non solum earum rerum sensum, quæ in gustatum cadunt, sed etiam vim gustandi, gustum appellant: vnum tñ in vtraq; significatione odoratus instrumentũ, per quod facultas ꝓpria sensibilia dignoscit, esse putandum est sic, vt oculo & linguæ proportione respondeat. Hoc igitur primo rationis ingressu nasus esse videtur: quãdoquidem, si occlusis naribus spiritum ore adducimus, odorem nullum sentimus: sin autem spiritum apertis naribus attrahimus, C odor sensum protinus mouet. An igitur membrana siue tunica, (nam vtroq; modo nominant) quæ naribus substernitur, odores dignoscat, dignum inquisitione videtur: siquidem non os nasi, aut quidq̃ intra os, odoratus instrumentum est. Siquis igitur sibi nares aut odoramentis aut alia re vehementer olente impleat, non ante odorem percipiet, q̃ spiritum attraxerit: quam ob causam quibusdam nasus semita quidem olentium rerum videtur, at ipsum corpus, quod odores sentit, superius esse alicubi locatum. Qua de re necesse est corporum, quæ nasi spiraminibus continua sunt, cognitionem habere, eaḿq; ex dissectione membrorum, quam anatomen Græci nuncupant: sed, quoniam nõ omnibus hæ partes cognitæ sunt, satius est, quo'nam modo constitutę sint, exponere.

Nasi constitutio, & earum partium, quæ ipsius foraminibus adiacent CAP. 2.

A.l.3. f.5. t.1. c.1. fol.239.d CVm nasus igitur in se septum quoddã per mediá loca deductum habeat, duoq́; foramina satis conspicua, hæc inq̃, quæ cernuntur & in singulis naribus singula sunt, sciendum est eorũ vtrunq; supra media nasi loca in duas partes esse diuisum: quarũ alteram pars oris intima excipit: altera alta, vt ab initio ferebatur, ad ipsum cerebrũ scãdit: quod & ipsum germina duo ad hęc ipsa loca spectantia habet, ea q; oblonga & concaua, quæ ex anterioribus cerebri ventriculis ortum habent, & ad eam caluarię partẽ, vnde nasus oritur, descendunt: quo loco ossa coli similia, quasi colatoria dixeris, posita sunt: quorũ quę vtilitas sit, satis ex ipso nomine declarat. Mẽbrana autẽ ea, q̃ D crassa est, ea parte, qua ossibus modo nominatis substernit, minutis est foraminibus traiecta: per quæ primum, quę crassiora cerebri superuacua sunt transmittuntur: q̃, cætera q; similia de more ab Aristotele orto, perittomata i. excrementa nominãtur. Nã, quę vapori similia sunt, in sublime lata ꝑ caluarię suturas excernuntur: quæ vero crassa sunt, vt mucus, prona ferũtur: primum q; per crassam mẽbranam, deinde per ossa coli similia traiecta, tandem in ipsas nares incidunt. Sed tñ, dũ hæc ita defluunt, pars eorum in os per ea foramina, quę à naribus in ipsum transire diximus, interdum delabuntur. Mucus q;, qui crassior est, præsertim si & glutinosus sit, in duas partes sic diuisus, vt altera in eas vias, quę ad os pertinent, interdum influat, altera in nares, vtrinque excernitur, è naribus, per efflatum vehementem: ex ore, per screatum. Nasi autem foraminibus, quæ recta sunt, & ad ossa colo similia ascendunt: itemq; ijs, quæ obliqua, vt in os ipsum, traducta sunt: exanguis tunica crassior, q̃ membrana, substernitur: quæ ei tunicæ continua est, quæ totam oris circumferẽtiam interiorem linguam q; complectitur: & fauces, & primam asperæ arteriæ partem, quam larynga græci vocãt, & totam asperam arteriam, & gulam ambit. In quam tunicam, quæ vna est, & sibi vndiq; continua, & in omnibus memoratis partibus eandẽ substantiæ spẽm habere cernitur, quanq̃

non æqualem

non æqualem craſſitudinem, nerui quidam à cerebro orti diſtribuuntur, & ij quidem exiles, exceptis ijs, qui in linguam inſeruntur: quibus natura ſatis craſſitudinis dedit propterea, quòd partem hanc acutiori ſenſu prædìtam eſſe oportuit, quippe quam natura guſtatus inſtrumentum eſſe voluit. Similem ob cauſam nerui etiam craſſiores ijs, quos lingua recepit, oculis dati ſunt: poſt quos auribus, & ori ventriculi, quandoquidem & ipſum acumine ſenſus plurimum valere oportuit, vt, cum ſermo de eo haberetur, demonſtratum eſt. Vt igitur oculus viſus inſtrumentum eſt, auris auditus, lingua guſtatus, ſic ventriculus cibi & potionis appetendæ inſtrumentum conſtitutus eſt, præſertim eius os. Vim vero tangendi valde hebetẽ in ſenſibiliũ dignõe natura creauit. nec eã certo loco ſecluſit (quod in ijs oĩbus fecit, de q̃bus modo dictũ eſt) ſed in vniuerſum corpus diſtribuit: itaq; ei neruos minores dedit, eoſdem q̃; duros, qui maxima ex parte à ſpinali medulla ortũ habent: in partes vero, quas ſupra nominaui, q̃ abundatiori ſenſu indigebant, neruos & maiores & molliores inſeruit, eoſdẽq; oẽs à cerebro orietes. Cernendi igitur inſtrumentum natura lucidiſſimum fecit, vt quod lucem tm̃ & ſplendorem ſentire debebat: quod autem ad auditum attinet, aeris ſimilem conſtituit, ſiquidem ad ſonos, qui vehuntur aere, recipiendos dicauerat: ſic &, quod ſapores dignoſcit, quod linguam appellamus, ex humidiori corporis ſubſtantia molita eſt: aliquid vero, quod inter naturam aeris & humoris eſt, in odorandi ſenſum cadit, quod neq; ita tenue eſt, vt aer, neq; ita craſſum, vt humor: id enim, quod à rerum corporibus exhalat, odoris ſubſtantia eſt, quod ex roſis maxime, ſimilibusq̃;, quę ſic tenera ſunt, cognoſcere licet, quorum omniũ corpora celeriter minora & ſicciora redduntur: ex quo aperte intelligitur ex earum rerum ſubſtantia partem humidiorem in halitum digeri. E F

Neque ipſum os naſi, neque interiorem eius tunicam, neque vllam naribus attinentem partem odoratus eſſe inſtrumentum. CAP. 3.

SEd iam odoratus inſtrumentum quæramus: primum q̃; conſtitutionem partium, quæ naribus continuæ ſunt, conſideremus: deinde propria actionis accidentia. Cum igitur in vtroq; naſi ſpiramine tunica oſſibus obducta ſit: quam & eiuſdem naturæ & continuam cum ea eſſe diximus, quæ os linguamq̃; & fauces ambit, quanquam eo differat, quòd tenuior eſt: aut hæc inſtrumentum odoris ſentiendi ſtatuenda eſt, aut os ipſum naſi, quandoquidem pars tertia nulla relinquitur. Sed oſſi non modo non odorandi, ſed ne tangendi quidem, ſenſus datus eſt: tunica vero, quæ intus ſubſternitur, vt ei ſimillima eſt, quæ cœlum capitis & palatum ambit, ſic eandem ſuperare ſenſus acumine non poteſt: poterat tamen ſola neruorum magnitudine præſtare, vt lingua fecit: at nec ea re præſtare cernitur, ſed neruorum tantum adepta eſt, quantum ad ſenſum tactus neceſſarium erat. Item natura eius tunicæ, ſubſtantię earum rerum, quæ odoratum mouent, non reſpondet: at reliquæ reſpondent: quandoquidem † guſtandi inſtrumentum humidũ & ſpõgioſum eſt: quod vero ad tactum attinet, durum ac terreſtre: cum natura in fabricandis cuiuſque ſenſus inſtrumentis ſimilitudinem ſenſibilium ſecuta ſit. Itaque & odoratus inſtrumentum vaporis ſimile eſſe oportebat, non durum & terreſtre, vt tunica, quæ naribus indita eſt: quę non ſolum talis eſt, ſed etiam neruis iuſtæ magnitudinis caret, quos certe habuiſſet, & in ea re linguæ prælata eſſet, cum in ordine inſtrumentorum ſenſus, tertium locum ad dignoſcendam tenuem ſubſtantiam teneat, Neruus enim, qui animali ad cernendum datus eſt, ad id magnitudinis peruenit, vt eo multo maior ſit, qui ad os ventriculi deductus eſt, quamuis non in oculum totum diſtributus ſit, ſed cryſtallinum corpus tantum attingat: hoc enim, vt aliàs demonſtrauimus, præcipuum cernendi inſtrumentum eſt. Auditus autem foramen, cuius interior terminus valde exiguus eſt, qui neruum excipit, tantum nerui & ipſum accepit, quantum magnitudinis ſuæ ratio ferebat. Nec vero linguæ nerui à cerebro orti exiles tributi ſunt. Ergo nec id inſtrumentum, quod ab odore mouetur, gracilem à natura neruum accepiſſet, vt is, qui in narium tunicas diſtributus eſt: atque hoc idem vaporis ſimile eſſe neceſſe eſt, talis enim eſt odorum ſubſtantia. Ex quibus rebus efficitur, vt ipſi quoque in inueſtigando odoratus inſtrumento, à naribus abducamur, ſi quæſtionem quidem diiudicandam à conſtitutione partium ſumamus: ſi vero rem à proprijs actionis accidentibus inueſtigare volumus, nullum odoris ſenſum, niſi ſpiritu naribus attracto, moueri videbimus, quanquam ipſæ nares quandoque vapore etiam vehementer olente repletæ ſint. Si quis igitur in cubiculo admodum anguſto bitumen, caſiam've, aut myrrham, thus've, aut ſtyracem in ſuffitum colliquet, vt vndique circunfuſum aerem odore vehemẽti repleat, mox eundem ſic naribus excipiat, vt attrahere per interualla longa conetur, hic rei veritatem intelliget. Siquidem tantummodo, dum ſpiritum adducet, odorem ſentiet: interiectis autem temporibus, cum ſpiritum continebit, odorem nullum percipiet, quanquam nares olenti vapore repletæ ſunt: hoc idem eueniet, ſi in ipſas aliquid vehementis odoris inſtilles, nam ita quoque ſolo attracti ſpiritus tempore odorem percipies. His de cauſis pars corporis, quę odores dignoſcit, alia eſſe videtur, eaque interius in corpore poſita, non quæ tam in promptu eſt & in ſummo corpore locata, vt tunica, quæ naribus indita eſt. Pectus igitur (vt ex ſermone, qui de reſpiratione habitus eſt, intelleximus,) à muſculis quibuſdam dilatatur: eodem'que tempore motus pulmonis conſequitur: ita aerem trahi continui ratione neceſſe eſt & per aſperam arteriam & per fauces, & ore & G H

Ex antiquis Græcis legendum videndi inſtrumẽtum ſplendidũ eſt: audiendi autẽ aereum: ſicuti guſtãdi humidum.

naribus

A naribus: quare videndum est, cum nasi tunica non odoratus instrumentum sit, an ei, quæ palatũ ambit, hoc delatum munus sit: mox idem de faucibus & aspera arteria quærendum est. Palati igitur tunica sanè haud erit odoratus instrumentum: quandoquidem obstructis naribus, aut digito sic compressis, vt claudantur, spiritu autem ore adducto, nullus odoris sensus mouetur: eandem ob causam nec faucium, nec asperę arteriæ, id officium esse putandum est.

Quibus accidentibus Odoris sensum in anterioribus cerebri ventriculis moueri comperiatur. CAP. 4.

SEd iam restat, vt de reliqua foraminum parte consideremus, quæ p ossa colo similia ad ipsum cerebrum ascendit, quæ & ipsa cęterarum similitudinem in constitutione secuta est: nam ex tunica, quæ hanc meatuum partem subcingit, substantiam cum inferiori tunica eandem habet, eandem q; neruorum tenuitatem, accidentium vero ratio diuersa est. Licet enim cerebro, dum in adducendo spiritu per sua quasi germina quædam agit pectus q; dilatat, aliquid & ipsi ad suos ventriculos attrahere: nec enim ei impossibile est, cum alia moueat, sibi motum quendam, eum q; exiguum, prębere, modo ĩ se ipsum, modo ex se ipso, ita, vt tum compressius sit, cum sese cõtrahit, fusius vero, cum se ex omni parte dilatat: cũ autem in se ipsum colligitur, tunc extrinsecus aer continui ratione sequatur, idem q; repulsus efflетur, cum cerebrum diffunditur. Cum hæc igitur "nos

Al. 3. f. 5. t. 1. c. 2. fol. 139. e B

olim nobiscum cogitaremus, forte contigit, vt quidam, cui odorandi sensus à diuturna tum grauedine tum destillatione læsus esset, ad nigellam remedij causa confugeret: quam, vt ratio medicamenti postulat, cum contudisset diligenter, & in puluerem liquasset, veteri q; oleo immiscuisset, iterum eandem cum eo humore minutissime triuit: mox aquam ore excepit, & supino capite nõ minimam medicamenti partem sibi naribus instillatam adducto spiritu vehementius attraxit: eodem'que modo triduum medicamento vtens, magnum ex eo iuuenis ille adiumentum cepit, Quarto autem die cum eodem medicamento sic vsus esset, vt spiritum violentius, quàm ante, attraheret, grauem in intimo capite morsum percepit: qui tamen, cum sensim leniretur, postera die prorsus sedatus est. Qui euentus mihi argumento fuit nigellæ paulum vsque ad cerebri ventriculos esse attractum, quod aut membranæ, quæ secundarum modo, quibus inuoluuntur fœtus, intexta est, aut fortasse ipsi cerebro inhęrens, dolorem intulit: atque hoc idem illius rei consensu approbatum apparet, quòd vaporis quodam modo simile proprium odoratus instrumentum esse oportet. Ex quibus rebus ego commotus alijs quibusdam, alijs q; aliàs, multis q; deinceps famulis eodem medicamento in nares instillato, eos spiritum vehementer trahere iussi: quorũ alij nul-

C

lum, alij leuem, alij grauem morsum alte in capite senserunt. Ex quibus rebus cæteris q;, de quibus ante disputatum est, cum ratiocinaremur, sensum "odoris in ventriculis cerebri anterioribus fieri existimauimus. Ad hęc autẽ nobis fides, neq; illæ infirmę, accesserunt: prima quidẽ, qm̃ is, quẽ grauedo capitis ob repletũ crassis vaporibus cerebrum opprimebat, euidens à sternutamentis adiumentũ cepit: altera vero, qm̃ ipsum cerebrum in retētione spiritus implẽ, & calefit, vt paulo post dicam: ęquum est igitur cerebrum nunc spiritum trahere, vt refrigerium capiat, nunc eundẽ reddere, vt noxia à se expellat: quibus tertia quoque fides adiuncta est, quòd ij, quibus caput in Sole exustum est, aut modo quodam alio incalescit, odore rosarum, aut siqua alia sunt, quæ naribus admota non iniucunde refrigerent, haud dubiam sibi medelam accipiunt. Sed & illud aderat, quod ad eandem fidem faciendam concurreret, quòd odoris sensus in narium tunica moueri nullo modo potest: id enim, quod paulum probabilitatis ab Aristotele acceperat, cum exquireretur, falsum inuentum est.

Al. 3. f. 1. t. 1. c. 2. fol. 181. e

Aduersus Aristotelem de Operculis foraminum nasi, quæ aperiri in odorum sensu existimauit. CAP. 5.

D

VT igitur totum eius in ea re decretum diligenti inquisitione exploretur, à secundo capite superius posito differentes exordiamur. Mihi igitur cogitanti, quid causæ sit, si in naris tunica odorum sensus positus est, cur tantummodo, dum spiritum trahimus odorem percipiamus, reliquo autem tempore odoris sensu careamus, illud tantum probabile repertum est, instrumentum odoratus non in summa superficie tunicæ narium, sed multo interius in ea esse locatum sic, vt foramina quædam ad ipsum pertinentia habeat, quę non semper aperta sint, sed operculis quibusdam membranæ similibus tenuibus q; tegantur: quæ opercula ab impetu attracti spiritus referentur, vt ad eam partem, in qua vis odoris dignoscendi posita est, proprium eius sensibile perueniat. Tale est, quod Aristoteles sentire videtur & eo libro, quem de anima secundum scripsit, & eo, quem de sensu & sensibilibus, qui liber idem de sensu & sensorijs, vt ita dicã, inscribitur: sic enim instrumenta sensus appellare Aristoteles solet. In secundo igitur de anima hæc ab eo scripta sunt:
" Sic & odoratus instrumentum in alijs operculo caret, vt oculi: in alijs, quæ aerem recipiunt, oper
" culo tegitur, quod respirante animali ex dilatatione venarum & foraminum abducitur. In volu-
" mine vero de sensu & sensorijs, Sed in ijs, inquit, quæ respirant, spiritus id, quod veluti opercu-
" lum incumbit, abducit, ratione cuius non sentiunt, nisi respirent: in ijs vero, quæ non respirant,
" id operculum non est, vt in oculis accidit: nam animantes quædam palpebras habent, quæ nisi

abducantur

abducantur, cernere nequeūt: non nullæ, quibus oculi duri sunt, palpebris carēt, vt nulla re egeat, E
quæ eas abducat, sed tantum protinus cernant, quantum earum natura patiatur. Hæc Aristoteles, qui locum quærere, in quo primum odoris sensus positus sit, nulla ex parte tentauit: ea q; quæ de foraminibus dixit aperiri solitis, quanquam non intelligentiam fugiunt, vt quædam à quibusdam dicta, non tamen locum habere in nasi meatibus possunt. In palpebris igitur motus animalis voluntate cietur, & ob eam rem nobis licet, quoties volumus, & componere, & abducere: in odorandi vero sensu nō ita se res habet: apertio enim, quam dixit, foraminum attracti spiritus accidens est, non opus nostrum. Sed, quo nam modo accidat, deinceps videndū. Quanquam æquū erat Aristotelem orationis parentem, suam opinionem verbis constituere: non absolute pronunciare, nobis q; relinquere, vt, quę nam eius sententia fuisset, veluti vaticinaremur, cum nihil ipse dilucide dixisset, nec eam, quam in scriptis posuit, foraminum constitutionem declarasset, in tunicáne narium, an loco quodam alio, hæc sua odoratus foramina esse arbitraretur. Quæ non in naribus esse ex eo patet, quod, si ita esset, ea impetus aeris foris irruentis aperiret, etiam sine vllo attracto spiritu: hoc autem non fieri perspicuum esse potest, siquis aut motum aeris in cubiculo odore admodum vehementi repleto moliatur, aut eodem in loco nares vento obijciat, aut ijsdem instrumenta quædam caua admoueat, per quę sufflantem quempiam adhibeat: ea calami sunt, & vesicæ vtrinque foratę, quibus cornicula inhæreant: cum aer igitur his rebus omnibus impulsus F
sit, nullus tamen odoris sensus excitatur. Nec vero id quenquam dicere licet, talem nasi tunicæ foramina habere motum, qualem cordis ventriculi habent, qui cum dilatantur, ora vasorum aperiuntur, quibus in cor materiæ inuehuntur: aut enim dicendum est motum foraminum nobis volentibus cieri, aut nostra voluntate remota: vt cor ipsum mouetur. Si igitur ea foramina nostra voluntate mouentur, licebit sine vllo etiam attracto spiritu eadem dilatare, inde q; odorem percipere: sin autem in motum lege naturę cientur, nihilo minus hoc idem licere perspicuum est: at nunquam, nisi adducto spiritu, odorem sentimus: ex quo apertum relinquitur foramina, vt ait, odores dignoscentia neque animali volente, neque sine eiusdem volūtate, proprium motum habere, quo eorum ostiola reserentur. Nec vero motus instrumentorum, quę respirationi accōmodata sunt, illos odorandi meatus dilatare poterunt: pectus enim (vt, cum sermo de instrumentis respirationi seruientibus haberetur, demonstratum est,) à musculis dilatatur: pulmo autem ex omni parte consequitur, vna q; cum pectore continui ratione dilatatur, cuius item motum aer extrinsecus sequitur: corpora vero aerem vehentia, siue sit os, siue nares, siue guttur, nō dilatari necesse est: quandoquidem his, vt tantummodo vehant, opus est, non vt maiorem latitudinem sibi assumant. Ex G
quo intelligitur tenuia illa tunicæ narium foramina motu instrumentorum, quæ ad ducendum spiritum natura aptauit, aperiri nō posse: vt reliquum sit eosdem solo aeris impetu reserari, quem, vt dictum est, moliri etiam non attracto spiritu possumus. Quod siquis eorum, qui ob vecordiam multa inaniter iactant, foramina eo tantum tempore aperiri dicat, quo spiritum trahimus, is à nobis admonebitur, vt ea meminisse velit, quę supra, dum hoc idem redargueremus, disputata sunt, eo orationis loco, vbi illa foramina aut animalis voluntate, aut quodam naturali motu, aperiri diximus: quorum neutrum fieri apertum est. Nam, si animalis voluntate aperirentur, nostrę potestatis esset, quoties vellemus, ea aperire, etiam nullo spiritu adducto: idem vero, si naturæ opera fieret, qualis motus cordis est, non semper cum adducto spiritu contingeret, sed proprium sui motus ordinem haberet, vt in idem tempus nunc cum accepto spiritu concurreret, nunc cum eodem reddito, nunc cum tota respiratione retenta. Si igitur neque per se, neque cum motu instrumentorum, quæ ad ducendum spiritum accommodata sunt, illa tunicæ narium foramina aperiuntur, reliquum est id spiritus impetu fieri, quem, vt dixi, sine attracto spiritu mouere possumus. Siquis autem dubitet, quid causæ sit, cur tali spiritus motu, etiam si valde violentus sit, nulla tamen odoris pars in cerebrum impellatur: quanquam tam lata H
extant foramina, vt à cerebro mucus etiam crassissimus per ea transfluat: nos eum docebimus in tali aeris per nares impulsu neque in guttur quidquam, neque in pulmonem propelli, quandoquidem ea à proprio repleta spiritu pręoccupantur. Si igitur ne in amplas quidem vias quidquam extrinsecus aeris illabitur, nisi instrumenta dilatentur, consentaneum est, nec in ea illabi foramina, quæ tam angusta sunt, vt quidam parum diligenter corpora incidentes, ea ne si quidem extent, animaduerterint. Si in alterum igitur nasi foramen aliquid sic inijcias, vt id ad vnguem obstruas, nullus spiritus inire ante poterit, quàm os aperueris: quo aperto, spiritus is, qui palato circunfluit, cum foras effunditur, eum, qui continuus est, sequela quadam secum trahit. Ne arbitreris igitur in eiusmodi spiritus per nares impetu quidquam in cerebrum impelli: quadiu enim alter spiritus cerebri anfractus loca q; vacua occupat, tandiu nulli alteri vllus est ineundi locus prius, q̄ cerebrum dilatetur: id quod fieri nobis spiritum trahentibus potest: primum enim dilatatur, vt attrahat, deinde sic aerem foris in se recipit: at idem cerebrum spiritum recipere, nisi dilatetur, non potest, ne si quidem is violenter impulsus sit. Quod si illud alicui demus, vt vi impulsus spiritus inire per eam causam liceat, hoc idem tamen non aliam satis ob causam

† Al. ex antiquis, ἀναπεπτομένων, i. pateant.

A sam possibile est: aer enim, vt scimus, vi comprimitur, idem q; vndique funditur, cum horũ alterutrum pati contra naturam suam cogitur, vt nulla eiusmodi violenta causa eum à loco, quem iam occupat, dimouere valeat: nec vero, cum idem compressus in angustiorem locum cogitur, aut remissus in ampliorem diffunditur, ea, ad vtramuis partem contingat, magna mutatio est, sed exiguo & processu & recessu comprimitur idem, & funditur. Quã ob causam nihil in cerebrum impellitur, quamuis vehementer spiritum plenis naribus comprimas: tunica vero, quę illas ambit, in qua illa odoratus foramina exquirenda posuimus, se ab aere foris violenter irruente verberari haud dubie sentit: itaque ea foramina ex tam vehementi aeris in nares impetu reserari oporteret, & simul, ac aperta essent, odoris sensum moueri: at non mouetur: ergo ea esse nõ possunt. Sed nec probabile est, naturam tale quidquam frustra machinatam esse: nam, si foramina quædam ad odorandum apta constituisset, non ea impositis operculis occlusisset: vt nec ea occlusit, quæ in auribus extant. Melius enim est omnem sensum aptum esse, qui proprium sensibile semper dignoscat, non tantummodo, dum spiritum trahimus. Nec natura propterea oculis operimenta dedit, quia melius esset eos non perpetua in actione teneri, sed quia molles erant, & ob eam rem lædi ab incursantibus rebus facile poterant: à quibus vt defenderentur, natura palpebras ipsis, quasi quædã B propugnacula, dedit. Sed non'ne & ab ipso Aristotele dictum est naturam animalibus ijs, quorum oculos exterior tunica dura protegit, ideo palpebras non dedisse, quòd eos non facile lædere esset, & ipsi per se nullum vel munimentum, vel tegumentum, vel operculum in eo animalium genere desiderarent? At nos iure desideramus, egemus'que, & ob causam proxime expositam, & somni gratia: quisquam enim in aere lucido dormire, nisi tectis oculis, non potest. Itaque illis ipsis animalibus, quę palpebris carent, vt locustæ, gammari, paguri, cancri, natura sinus quosdam tribuit, qui instante somno quasi cubicula quædam oculos totos reciperent: qui mox inde, cum cernendi voluntas subiret, eruerentur, vna q; cum ceruicibus suis in sublime extollerentur, quarum in summis partibus oculi tanquam in sede sua collocati sunt: quæ in excelsis animalium partibus posita est. Sed hæc, cætera q; similia in libris, quos de vtilitate partium scripsimus, satis explicata sunt: quæ siquis colligat, is & palpebrarum vtilitatem cognoscet, & naturam in id semper esse intentam, vt sensus in suis actionibus retineantur. Quòd si maioris vtilitatis causa eos certo tempore cessare necesse est, in nullam ea de re noster sermo difficultatem incurrit: nam, quæ simul esse non possunt, ea ne dij quidem omnes, si vellent, coniungere possent. Quidquid enim sua pte natura fieri nequit, id dijs etiam ipsis impossibile est. Ne mireris igitur, cur natura, cum sen-C sus semper agere velit, his tamen per somnos quiescere mandet: eo enim tempore somnum, rem ab his actionibus diuersam, mauult. Sed hic locus non est, vt somni naturam aperiam: naturalia enim & opera quæq;, & affectus, alijs in locis explicata sunt. Dũ igitur animal dormit, (siue somnus naturale sit opus, siue affectio, id quod iudicare non facile est) sensus ipsi non adeo agere possunt, vt bene sentiant: ex quo intelligitur, quanquam per somnos nõ æque, atque per vigilias, sensibus agere possumus, non tamen falsum eẽ, quod dictũ est, sensum omnẽ melius esse in perpetua actione teneri, quàm eã intermittere: nec, quãuis à quibusdã rebus foris incursantibus cauentes, oculos claudere interdũ cogimur, tñ satius est nos eo tẽpore non cernere: melius enim, si oculi sine noxa seruari possent, vt per id temporis etiam cerneremus: sed, qm̃ id fieri nequit, iccirco † nostros oculos natura palpebris muniuit. Hæc in præsenti de vtilitate palpebrarum dicta sint. nam post multa pauca dicenda supersunt: hic locus non est, vt hæc longo sermone tractentur. Redeamus igitur ad illa odoratus foramina, quibus Aristoteles ait naturam opercula quædam dedisse, neq; tamen, quę vtilitas ab ea re animali præbeatur, exposuit, neq; rem esse demonstrauit. Talia igitur foramina, qualia ab Aristotele dicta sunt, adeo nullius vtilitatis causa constituta sunt, vt etiam per longa vitæ spatia magnum animalibus detrimentum importent: quãdoquidem eorum vitio D odorandi sensus diminutus, ac veluti mutilus, & truncus relinquitur: quod nulli ex reliquis sensibus contigisse videmus: qui omnes, dum vigilamus, in continuis actionibus versantur, si modo propria sensibilia habeant, à quibus moueantur. Odoratus igitur foraminum opercula ab Aristotele posita rem esse & incertam, & demonstratione carentem, & quam nulla euidens fides testificetur, ęquidem mihi demonstrasse videor.

† Al. ex antiquis cogimur palpebras occludere.

Quo pacto sternutamenta grauedini medeantur, ac de proprio cerebri motu. CAP. 6.

NVnc vero videndum est, quo'nam modo grauedini capitis sternutamenta medeantur: id quod ea ratione fieri arbitror, quoniam ex præcedentibus magnis expirationibus, consequente autem celerrime efflatu, sternutamenta mouentur: efflatum voco expirationem confertim concitatam. Si nihil autem per sternutamenta ex cerebro educeretur, ea grauedinem capitis nõ modo nõ leuarent, verũ etiam à spiritu tum foras confertim ruente, tum etiam verberante, caput magis & plenum & graue redderetur: vt ex magnis vocibus fieri cernimus. Quin & morbi quidã ex ijs, qui cerebrum occupant, vt lethargus præsertim, & is, quem carum Græci vocant, ab ijs sternutamentis, quæ medicamentis mouentur, non minimum curationem recipiunt: item q;

ab ijs,

ab ijs, quę directo in solem aspectu euocantur: quod ex eo fieri arbitror, quia cerebri spiritus vapori similes à sole funduntur. Mucum etiam ex cerebro crassum & glutinosum sternutamenta detrahunt, quem vnà cum spiritu foras impulso educunt. Non igitur rationi consentaneum est, vt, cum spiritus aliquis è cerebro per sternutamenta effundatur, in idem tamen nullus vnquam infundatur, præsertim cum & ossa coli similia, & cerebri membrana, quæ ijsdem in superiori parte substernitur, multis sint foraminibus traiecta. Ad hæc, quòd validi odores caput statim lædant, & impleant, & aggrauent, & in delirium interdum prouocent, argumentum est non nihil substantiæ eorum cerebrum tentare: quandoquidem non ob solam communicatam qualitatem in tam subitos tam q; vehementes affectus incurreret. Eadem q; ratione idem ab odore rosarum iuuari consentaneum est, cum à solis exustione laborat: atque hoc idem adiumentum ab aere frigido naribus attracto nihilo minus capit, cum ad eundem modum affectum est: contra vero à valde calido idem grauiter lędi videmus. Adde quòd, cum respiratio tota eam ob causam à cerebro moueatur, vt cordis calor in quadam moderatione seruetur, æquum est ipsum cerebrum hanc ipsam respirationem sibi primum parare: siquidem suapte natura ijs rebus facillime obnoxium est, q̃ immoderate aut calfaciunt, aut refrigerant. Quid igitur? an cerebro natura motum vllum ingenitum ad hanc vtilitatem non dedit, quo spiritum trahat, vt sese ventilet atque refrigerium captet: rursus autem eundem reddat, vt & cætera excrementa, & pituitosa atque mucosa effundat? nam (vt in libris, quos de potentijs naturalibus conscripsimus, demonstratum est,) partes corporis omnes, & eam facultatem habent, qua, quod alienum est, expellant: & eam, qua, quod sibi conuenit, attrahant: quę in ventriculo & in vtero facile apparent. Num igitur natura ventriculo vim vtranque dedit, alteram, qua id attrahat, quod bonum est: alteram, qua id expellat, quod malum: easdem vero soli cerebro deesse voluit, quam ob causam pati cogatur, vt ea excrementa, quæ in ventriculis eiusdem se colligunt, solo pondere depressa defluant, & sensim delabentia tandem in ipsas nares incidant? Id igitur credendum non est, præsertim cum supini tota nocte cubamus: morbus enim, aut is, quem apoplexiam, aut is, quem carum Græci appellant, aut comitialis, cum pleni cerebri ventriculi sunt, oriri præuerteret: vt ij, quibus manu medici caluaria perforatur, sępe in affectus quosdã caro similes incidunt, si contingat, vt, qui operanti medico ministrant, cerebri ventriculos immoderate comprimant: sed quid inquam ventriculos *

Galeni



GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBRI XVII.

Nicolao Rhegino Calabro interprete.

Denuo ab Augustino Gadaldino plerisque in locis emendati.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Inquirit ex actionibus, singularum corporis Partium vtilitates: ac in primo quidem libro agit de extremæ manus particulis.

Quid sit in animali Particula. CAP. I.



Vemadmodū animal quoduis, vnū esse dicitur, propterea, ꝙ apparet per quandā circumscriptionē propriam nulla ex parte alijs coniunctū, ita & ipsius particula (cuiusmodi est oculus, lingua, nasus, cerebrū) vna esse dicitur eo, ꝙ apparet circūscriptionem propriā habere. Si vero nō esset quadātenus coniuncta ꝓximis, sed omnino disiuncta, tunc vtiqꝫ
C nec particula esset omnino, sed simpliciter vnū. Quare, quæcunqꝫ corpora nec vndequaqꝫ circūscriptionem habent propriā, nec vndequaqꝫ coniuncta sunt alijs, hæc particulæ vocantur. Et, si hoc verum est, multæ erunt animalium particulæ, aliæ quidem maiores, aliæ vero minores, aliæ vero etiam omnino in aliam speciem indiuisibiles.

De Particularum ex Moribus animalium differentia. CAP. 2.

VTiles autē sunt hæ omnes ipsi animæ, quippe cuius organum corpus est: & propterea multum differunt à se inuicem particulę animalium, quoniam & ipsæ animæ differunt. Quædam enim sunt ferocia, quædam timida: alia agrestia, alia mansueta: alia velut ciuilia & negotiosa, alia velut solitaria. Omnibus vero aptum est corpus animæ moribus, & facultatibus: equo quidem fortibus vngulis & iuba ornatum instructum'que est, etenim velox & superbum & generosum est animal: leoni autem, vtpote animoso & feroci, dentibus & vnguibus validum: ita autem & tauro & apro, illi enim cornua, huic autem exerti dentes (quos græci χαυλιόδοντας nominant) arma sunt innata: ceruo autem & lepori (timida enim sunt animalia) velox quidem est corpus, sed nudum omnino & inerme: timidis enim (opinor) velocitas quidem, arma vero fero
D cibus conueniebant. Neque igitur timidum aliquod armauit natura: neque ferox & strenuum quodpiam nudum destituit. Homini autem (sapiens enim est hoc animal, & solum eorum, quæ sunt in terra, diuinum) pro omnibus simul defensorijs armis, manus dedit, instrumētum ad omnes quidem artes necessarium, paci vero non minus, quàm bello, idoneum. Non igitur indiguit cornu sibi innato, cum meliora cornibus arma summis manibus, quādocunqꝫ volet, possit accipere: etenim ensis & hasta & maiora sunt arma, & ad incidendum promptiora, q̄ cornu. Sed neque indiguit vngula, nam lapis & lignum quauis vngula quassant fortius violentius'qꝫ. Ad hæc neqꝫ cornu neqꝫ vngula quicq̄, nisi cōminus, agere possunt: hominum vero arma eminus æque, ac cōminus, agunt: telum quidem ac sagitta magis, q̄ cornu: lignum autem & lapis magis, q̄ vngula. Sed velocior est homine leo: quid hoc tandem est? Homo sanè equum domuit sapientia & manibus, velocius leone animal: quo vtens & subterfugit & persequitur leonem, & sedens, ex alto humilem inferiorem qꝫ illum percutit. Non igitur est nudus, neque inermis, neque vulnerari facilis, neque calciamentorum expers homo: sed ipsi est thorax ferreus, quandocunque libet, omnibus corijs difficilius perforatu & sauciatu organum: est & multiplex calciamentorum species, est & armorum, est & operimentorum. Non igitur thorax solum, sed & domus, & murus, & turris, sunt hominis operimenta. Si autem innatum esset ei cornu in manibus, vel aliquod aliud tale

homo sapiens animal et solum eorum quae sunt in terra, diuinum

armorum genus, non vtiq; posset vti manibus ad domus constructionem, vel muri, vel hastæ, vel E thoracis, vel alicuius alterius similis. His manibus homo vestem texuit, & rete contexuit, & nassam, & sagenam, & velum. Quare non solum his, quæ in terra sunt animalibus, sed eis etiam, quæ in mari & aere, dominatur. Talia quidem homini ad fortitudinē arma sunt manus. Attamen pacificum & politicum animal homo, manibus leges scripsit: aras & simulachra dijs erexit: nauem, fistulam, lyram, scalpellum, forcipem, & alia vniuersa artium instrumenta construxit, & commentarios etiam speculationis eorum scriptos reliquit: tibi q; liceat literarum & manuum beneficio etiam nunc colloqui cum Platone, cum Aristotele, cum Hippocrate, & alijs veteribus.

Animalia à Proprijs ipsorum naturis, non à Particulis, edoceri. CAP. 3.

ITa quidem sapientissimum animalium est homo: ita autem & manus sunt organa sapienti animali conuenientia. Non enim, quia manus habuit, propterea est sapientissimum, vt Anaxagoras dicebat: sed, quia sapientissimum erat, propter hoc manus habuit, vt rectissime censuit Aristoteles: non enim manus ipsæ hominem artes docuerunt, sed ratio: manus autem ipsæ sunt artium organa: sicut lyra, musici: & forceps, fabri. Sicut igitur lyra musicum non docuit, nec forceps fabrum: sed est vterq; ipsorum artifex per eam, qua præditus est, rationem, agere autem non potest ex arte absque organis: ita & vna quælibet anima facultates quasdam à sua ipsius substantia obtinet, efficere autem ea, quæ nata est efficere, sine organis nequaquam potest. Quòd autem corporis F particulæ animam non impellunt aut timidam aut strenuam aut sapientem fieri, manifeste videre licet, si animalia recens genita consideres: quæ quidem prius agere conantur, quàm perfectas habeant particulas. Ego nanque bouis vitulum cornibus petere conantem sępenumero vidi ante, quàm ei nata essent cornua, & pullum equi calcitrantem mollibus adhuc vngulis, & aprum quendam perpusillum genis sese tueri conantem magnos dentes non dum habentibus, & catulum recenter natum mordere affectantem teneris adhuc dentibus. Omne enim animal & suę ipsius animæ facultates, & in quos vsus partes suæ polleant, nullo doctore præsentit: aut cur paruus adhuc aper mordere dentibus exilibus cum possit, his quidem ipse ad pugnam non vtitur: quos autem non dum habet, ijs gliscit vti? Qua igitur ratione dici potest animalia partium vsus à partibus doceri, cum & ante, quàm illas habeant, hos cognoscere videantur? Si igitur oua tria acceperis, vnū aquilæ, alterum anatis, reliquum serpentis, & ea calore moderato foueris, animalia q; genita rupto putamine excluseris: illa quidem alis volare conantia ante, quàm volare possint: hoc autem reuolui & serpere affectans videbis, quamuis molle adhuc & inualidū fuerit. Et, si, dum perfecta erunt, in vna eademq; domo nutriueris, deinde ad locum subdialem ducta emiseris, aquila quidem in G sublime attolletur, anas autem in paludem aliquam deuolabit, serpens vero sub terrā irrepet: deinde illa quidem (opinor) citra doctorem venabitur, hæc natabit, serpens vero in terræ cauernis latebit: naturæ enim animalium, vt ait Hippocrates, à nullo doctę sunt. Quapropter cætera quidem animalia mihi natura magis, quàm ratione, artificiosa quædam facere videntur, apes videlicet plasmare fingere q; alueolos, thesauros vero quosdam & labyrinthos formicę fabricari, nere autem & texere araneę, vt autem coniecto, sine doctore.

lib. de Alimen. circa medium. Et 6. Epi. com. 5. t. 2. cl. 3. 188. f

De communi Manus Vsu. CAP. 4.

HOmo autem, sicuti corpus armis nudum, ita & animam artibus destitutam habet, proinde pro corporis nuditate, manus: pro animæ inertia, rationem accepit: quorum vsu corpus quidem armat & modis omnibus custodit, animam autem omnibus ornat artibus. Sicut enim, si innata aliqua haberet arma, illa ei sola semper adessent: ita &, si artem aliquam natura sortitus esset, reliquas sanè non haberet. Quia vero ei melius erat omnibus armis, omnibus q; artibus vti, neutrum corū innatum ipsi propterea datum est. Pulchre igitur Aristoteles manum velut organū quoddam ante organa esse dixit. Pulchre autem & aliquis nostrum Aristotelem imitatus, rationem velut artem quandam ante artes esse dixerit. Sicut enim manus, quanquam nullum sit eorum, quæ H particularia sunt organa, quia tamen omnia recte potest recipere, organum est ante omnia organa: ita & ratio, quia nulla quidem ex artibus est particularibus, omnes autem in se ipsam recipere nata est, ob id ars ante artes fuerit. Homo igitur animalium omnium solus, cum artem ante artes in anima habeat rationem, optimo iure organum ante organa in corpore manum possedit.

manus organum ante organa, ratio ars ante artes.

De Vsu diuisionis Manus in Digitos, & de Vsu Pollicis. CAP. 5.

AGe dum igitur hanc eius partem primā expendamus, nō perscrutantes, sit'ne hæc planè simpliciter q; vtilis, neq; an sapiēti aīali conueniens: sed num eā omnino cōstitutionem habeat, qua certe, si aliter fuisset facta, meliorē nō habuisset. Vnum quidem primum q; caput organi apprehensorij optime compositi est, si omnes figuras ac omnes eas magnitudines, quas mouere homo potest, probe apprehendit. Vtrum igitur eam ad hæc commode præstanda diuidi multiformiter, an omnino indiuisam solidam q; fieri, erat melius? an hoc verbis non eget pluribus, scilicet manum, si indiuisa mansisset, contacturam tantummodo sibi æqualem corporis cuiusque admoti magnitudinem: at in multa diuisam, moles se ipsa multo maiores facile comprehensuram, & minimas res exacte venaturam? Maioribus siquidem molibus obtensa manus, digitis distantibus eas comprehendit: verum, quæ minima sunt, digitis duobus eis q; summis, non etiam

tota se

A tota se(hoc enim modo effugerent ac elaberentur)comprehendere conatur. Hoc sanè pacto manus ad certam maiorum & minorum se ipsa corporum comprehensionē optime constituta est. Porrò ei commodissimum rursus fuit multiformiter, quemadmodum nunc est diuisa, diuidi, ut multiformes figuras comprehendere posset: ad quas optime omnium apprehensoriorum organorum esse præparata uidetur: quandoquidem circum corpus sphæricum potest in orbem plicari ac id undique circulo comprehendere, rectum item & cauum tuto amplectitur: quod si est, omnes figuras comprehendit, quippe quæ omnes ex tribus constituuntur lineis, curua, caua, recta. Cæterum, quoniam corpora non pauca mole sunt maiori, quàm quæ manu una cōprehendi queat, adiutricem alteri alteram natura effecit, ut ambæ ex oppositis partibus ea corpora comprehendentes, una manu maxima nihilo sint inferiores. Hac igitur ratione & ad se inuicem inclinatæ sunt(mutua enim gratia factæ sunt) & omnino productæ sunt æquales: siquidem hoc quoque organis similiter & eadem agere debentibus conueniebat. Proinde mihi cōsidera corporum, quæ homo potest utraque manu tractare, maximum, ut lignum uel lapidem: rursus minimum aliquod, ut miliū, aut prætenuem spinam, aut pilum aliquē: deinde illā omnem, quanta inter maximum & minimum est, magnitudinum multitudinem: tam probe ipsa omnia cōtre
B ctantem inuenies hominem, q̃ si uniuscuiusque illorū solius gratia factæ manus fuissent. Siquidem minima summis duobus digitis, indice & magno, comprehēdit: quæ autem ijs paulo sunt maiora, ijsdem quidem digitis, sed non extremis: quæ uero ijs adhuc aliquanto maiora, tribus digitis, magno indice medio: &, siqua his adhuc sunt maiora, quatuor: deinceps & quinque: post hæc iam tota manu apprehēdit: ad corpora denique his ipsis maiora manum alteram adducit: quorum nihil sanè fieri posset, nisi manus in digitos multiformiter diuisa fuisset. Non tamen per se satis erat eam esse diuisam: quid nanque, si nullus digitis quatuor, ut nunc habet, opponeretur, sed cōsequenter omnes quinque in vna recta linea essent facti? non'ne perspicuum est eorum tunc multitudinē fore inutilem? Quandoquidē, quod tuto apprehenditur, aut undique circulo, aut omnino ex locis duobus contrarijs, comprehendatur, oportet: id, quod perijsset, si omnes in una recta linea uno ordine facti fuissent digiti. At hoc ipsum, digito uno alijs opposito, diligenter seruatū est: qui quidem positione & motu ita habet, ut parua omnino flexione curuatus, cum singulis quatuor oppositis actionē perficiat. Quoniam igitur satius fuerat ita agere manus, vt nunc agunt, ob id constructionem earum actionibus huiusmodi idoneam natura effecit.

C *De vsu formationis digitorum.* CAP. 6.

A.l.1.f.1.d.5. fit.1.c.23.15.a

NOn "enim simpliciter oportebat duos digitos oppositos, in paruarum rerū venatione suis ipsorum summitatibus operari: sed eos præterea tales esse, quales nūc sunt, erat necesse, vtpote sic molles, sic rotundos, sic vnguibus munitos. Neque enim, si carnosa non esset eorum extremitas, sed ossea, possent vnquam corpora parua, vt spinas vel pilos, comprehendere: neque, si ea quidem carnosa, sed molliori ac humidiori carne prædita.‖Oportet enim, quod maxime fieri potest, ei, quod apprehenditur, apprehēdens exacte circumplicari, si modo tuta futura est apprehensio: dura autē & ossea circumplicari nequeunt, sed quæ mollia mediocriter, ob id'que mediocriter cedentia: quæ enim præter modum mollia sunt ac velut fluxibilia, vt duris plus iusto cedunt, ita facile ab eis effluunt. Quapropter, quæ naturam inter mollia immoderate & nimis dura mediam sunt sortita (quales sunt digitorum summitates) erunt vtique hæc optima tutæ comprehensionis organa.

De vsu vnguium. CAP. 7

A.c.24.c.d

CVm "autem sint & ipsa, quæ apprehenduntur, consistentijs q̃ maxime varijs (quædā enim eorum magis, & quædam minus mollia sunt & dura) ad omnia habilem fecit natura cōstru
D ctionem eorum. Propter hoc igitur neque ex vngue simpliciter summitas digitorū, neque ex carne sola, sed ex vtrisque optimam positionem accipientibus composita est: carneum enim ipsorum est in partibus ad se inuicem inclinatis, quarum summitatibus res ipsas venari debebant: vnguis vero extrinsecus, vt firmamentum, eis appositus est. Digiti nanque suis ipsum solis partibus carneis mollia corpora comprehendunt: dura vero, & propter hoc carnis naturam pellentia violenter'que cogentia, sine vnguium auxilio apprehendere digiti non possunt: firmamento enim tunc eget caro eorum euersa. Rursus autem ipsis vnguibus solis tale nihil poterat apprehendi: duri enim cum sint, à duris prompte laberentur. Propterea igitur carniformi substantia in digitorum summitatibus vnguium lapsum ac lubricitatem corrigente, vnguibus vero facilem carnis euersionem vicissim firmantibus, organū apprehensorium omniū paruorum simul & durorum corporum factus est digitus. Disces autem apertius, quod dico, si immoderationes vnguium spectaueris. Qui enim sunt immodice longi, & propterea in se mutuo concidunt, neque spinam paruam neque pilum neque aliud quicquam tale apprehendere possunt: qui vero propter paruitatem ad summitates digitorum non perueniunt, naturam carneam firmitate priuantes, eam ad apprehendendum inualidam efficiunt: qui autem summitatibus digitorum æquantur, hi omnium soli vtilitatem, cuius grati facti sunt, explent perfectissime.‖ Ob id de ijs q̃ in medicat. cō.1.tex. 20.cl.7.l.204.b

igitur dicebat Hippocrates, Vngues neque superiores, neque inferiores esse digitorum summitatibus conuenit: ea enim, quorum gratia facti sunt, tunc maxime præstant, quando commoderatam habent magnitudinem. Multa siquidem alia ad res agendas commoda ab eis proficiscuntur, veluti si radere quid, aut scalpere, aut excoriare, aut diuellere oportet. Nam in tota propè vita, omnibus'que artibus, & ijs potissimũ, in quibus sunt exactæ manuum operationes (quæ Græcis χειρεργίαι appellantur) his talibus nobis est opus: sed, vt apprehensorium est organũ manus, in paruorum simul & durorum corporũ venationem vnguibus vel maxime indiguit. E

Aberrasse in Vnguium vsu Platonem & Aristotelem, item de huius doctrinæ necessitate. CAP. 8.

CVr itaque Plato (præsertim cum Hippocratis imitator, siquis alius vnquã, fuerit, & ab illo dogmata mutuatus sit maxima) tam negligenter de vnguium vtilitate locutus est? Cur itẽ Aristoteles tum circa alia tum circa naturæ artem enarrandam alioqui peritissimus, in vnguium vtilitate adeo cæcutiuit? Ille nanque deos, qui hominem cõstruxerunt, ait, ceu imperitos quosdã artifices, veluti præmeditatos vtilem vnguiũ in animalibus alijs generationẽ, illos ob id in summis digitis produxisse. Factos vero hos munimẽti gratia scribit Aristoteles: sed tamẽ, cuius munimenti, an aduersus frigora, vel calorẽ, vel vulnerantia, vel quassantia, non addidit: neque enim contra vllum horum munimenti gratia, neque cõtra aliud quidpiam præter hæc, factos vngues fuisse excogitari potest. Porrò Platonis memini & Aristotelis, non quò male ab eis dicta reprehenderẽ, sed vt, quod me ad horum sermonum enarrationẽ impulit, planum facerẽ. Cum multa nanque esset apud veteres tam medicos quàm philosophos, de vtilitate particularum dissensio (quidam enim corpora nostra nullius gratia esse facta existimant, nulla'que omnino arte: alij autem & alicuius gratia, & artificiose: & horũ ipsorum alius aliam vniuscuiusque partis vtilitatẽ affirmat) primũ quidẽ tantæ huius dissensionis iudicandi rationem (quam κριτήριον Græci appellant) inuenire studui: deinde vero & vnam aliquam vniuersalem methodũ constituere, qua singularum partiũ corporis, & eorum, quæ illis accidunt, vtilitatem inuenire possemus. Cum dixisset igitur Hippocrates in totius corporis ex membris cõpagine (quã ὁλομελίην vocat) omnia cõpati & cõsentire, partis autem cuiusque particulas ad eius actionem conspirare, æquum mihi visum est sermonẽ hunc prius in his partibus, quarum manifesta nobis est operatio, explorare, vt à quibus ad alias trãsire post liceat. Qua igitur ratione explorauerim, protinus scribã, si prius Hippocratis sermonẽ exposuero, plerisque obscuriorẽ, quòd eum & veteri modo & sua cõsuetudine succincte expressit. Quod autem ab eo dicitur, est huiusmodi. Particulæ corporis omnes sibi inuicẽ compatiuntur consentiunt'que, id est, in famulatum vnius operationis omnes conspirant. Magnæ quidẽ & totius animalis partes, vti manus, pedes, oculi, lingua, gratia totius animalis actionũ factæ sunt, ad has'que conspirant vniuersæ: minores autem etiam harũ ipsarũ nũc dictarum particulæ ad totius organi actionem referuntur: vt oculus organum est visorium ex multis constans particulis, quas omnes ad vnam operationem, scilicet visionẽ, conspirantes obtinet: quasdam enim habet, per quas videmus, quasdam, sine quibus videre non licet, alias gratia videndi melius, alias ad harum omnium conseruationem. Sed tamen & omnis alia pars eodẽ habet modo, vt venter, os, lingua, pedes, ac etiam ipsæ manus, de quibus nũc dicere statuimus: quarũ actionem ignorat nemo: manifestum nanque est eas apprehensionis gratia factas esse. Quòd vero omnes earum particulæ, & tales, & tam magnæ sint, vt in vnam organi totius actionẽ conspirent, hoc nõdum omnes cognoscunt. Hippocrates tamen sic cognoscebat, & nunc id ipsum demonstrare nobis propositum est: quippe quo non solum inueniendæ vtilitatis partiũ methodus consistit, sed etiam eorum, qui alienum aliquid à veritate opinantur, errores confutantur. Porrò, si veluti oculorum, & manuum, & pedum actio, est omnibus manifesta, sic & thoracis, & pulmonis, & cordis, & aliorum omnium functio esset perspicua, in his rationibus, quæ ad vtilitatem partium pertinent, non admodũ discreparemus. Nunc vero, quia partium plurimarũ obscura est actio, nullius autem particulatim vtilitatem inuenire licet, nisi actione ad vnguem cognita, palàm est eos circa partium vtilitatem peccasse omnes, qui circa organorum functiones errauerunt. Cum igitur neque Aristoteles, neque superiorum quisquã, omnes organorum actiones dixerit, nos de vtilitate particularum opus hoc suscepisse expediebat. Huc accedebat, quòd non nulli, quanquã plurimarum partium actionem recte dixissent, tamen, quia methodo inueniendæ partium vtilitatis non erant exerciti, in multis particularibus decepti fuerunt: quemadmodũ in vnguibus non multo ante docuimus: quorum vtilitatem etiam philosophorum optimi nescire videbantur, neque Hippocratis dicta (vt dicebamus) intelligere. Quando igitur in manu, licet eius actionem sciamus, tamen adhuc methodo aliqua egemus ad vtilitatum inuetionem, an demum cerebri partium, aut cordis, aut aliorũ viscerum propè omnium, vniuscuiusque commoditatem, prompte inueniemus? Quidam siquidem in corde: alius in cerebri mẽbranis (quas Græci μήνιγγας appellant:) est etiã, qui in cerebro, animæ principatũ (quod Græci ἡγεμονικὸν nominant) constituit: quapropter & particularũ, quæ in illis sunt, cõmoditatem alius aliam afferet. Sed de his in sequentibus perscrutabimur. Neque enim nunc eorum meminimus alius

gratia,

A gratia, quàm vt causas exponeremus, quibus adducti hoc opus de vsu partium scribere aggressi sumus: præsertim cū Aristoteles adeo multa, & recte dixerit: & præter eum alij non pauci, tam medici quàm philosophi, minus multa forte, quàm Aristoteles, sed tamen etiam recte ipsi tradiderint: inter quos profecto & Herophilus Chartaginensis. Sed neque sufficiebant, quæ Hippocrates tradiderat, propterea, q obscure nō nulla scripsit, quædam omnino prætermisit: est ab illo tamen, me iudice, perperam scriptum nihil. Propter hæc igitur omnia nos ad scribēdum de vtilitate vniuscuiusque particulæ impulsi venimus, quædam eorum, quæ obscurius ab Hippocrate dicta sunt, interpretaturi, quædam quoque secundum traditas nobis ab eo methodos adiecturi.

De positione Digitorum, ac de ijs, quæ vsus partium doctrinam promptam præbent: Et Socratis de pulchritudine sententia. CAP. 9.

IGitur intermissum prius sermonem rursum repetamus, totam'que manus constitutionē persequamur. Nam, si in sermonibus ad eam attinētibus perfecte exercitati fuerimus, quum ea manifestam habeat actionem, eorum, quæ post dicenda sunt, methodum nullo demum negocio perdidicerimus. Rursus igitur ab Hippocratis dictione, tanquam à dei voce, auspicemur: quo B enim loco vnguium vtilitatem demonstrabat, vbi scilicet quantos esse eos conuenit, docebat, inibi etiam, & cur in digitos diuisa est manus, & cur magnus alijs quatuor opponitur, pariter
" monstrat his verbis. ‖Digitorum inculpata cōstructio bona'que habitudo (quam εὐφυΐαν vocat) de ijs quæ in medicatr. li.1. t.21.7ª.204.d
" est, vt interuallum id magnum sit, quod in medio est, magnus'que digitus indici opponatur. Ip-
" sorum nanque diuisio facta eò est, vt possent à se inuicem diduci plurimum: quæ res multifariā est admodum vtilis. Conuenienter itaque ait, quando id, cuius gratia facti sunt, ipsis adest, huiusmodi potissimum constructionem esse longe aptissimam: nempe propter quam magnus quoque digitus alijs oppositus est ita, vt, si diuisa quidem solum sic esset manus, non tamen magnus digitus ab alijs distaret plurimum, illis vtique situ contrario non opponeretur. Multa igitur etiam hoc loco verbis paucis eos docet, qui ipsius dicta assequi possunt. Proinde iustum fortasse fuerit etiam nos non solum alia viri huius bona admirantes, sed etiā hoc ipsum, quòd multa paucis verbis doceat, modo expositionis omnium sic ab eo scriptorum monstrato, non amplius particularia eius dicta persequi. Qandoquidem nō, quòd hæc pulcherrime callebat Hippocrates, propositū est dicere, nisi obiter: sed partiū omniū percēsere vtilitatem statuimus, postquam vnum hoc solum eorum, quæ præcedenti sermone monstrauit Hippocrates, necessarium C quidem maxime, vt à medico pernoscatur, interpretati fuerimus: hoc ipsum autem inuenire nemo potest, nisi qui partium vtilitatem diligenter considerauerit. Sed quid hoc tandem vnum est? vt cognoscatur, quæ corporis nostri constitutio est optima. Palàm est enim eam esse, quæ omnes habeat particulas, vtilitatem ad organorum functiones sufficiētem à se ipsis præbentes:
" digitorum enim, ait, εὐφυΐα est, vt id magnum sit, quod in medio est, magnus'que digitus indici ‖opponatur. Quòd si roges, quapropter? promptam habes scriptam responsionem: nam in corporatura (id est κατὰ τὴν ἐλομελίαν,) inquit, omnia compatiuntur & consentiunt, omnes vero particulæ vniuscuiusque partis ad eius functionē. Quæ igitur partis nostræ manus est actio? sanè est apprehensio. Sed quo pacto ad hanc digiti omnes conspirabunt? si & magnum id habuerint, quod in medio est, & magnus indici oppositus fuerit: ita enim omnia, quæ manus per eos obibit, probe peracta fuerint. Igitur oculorū quoque & narium εὐφυΐαν si quæras, inuenies, si actionibus ipsorum cōstructionem coniungas: ipsa enim, εὐφυΐας vere'que pulchritudinis discernendæ, regula, mensura, iudicium'que tibi erit. Vera enim pulchritudo aliud nihil est, quàm cōstitutio optima: quam actionibus iudicabis, Hippocrati credens, nō albedine, vel mollitie, vel id genus alijs, per quæ non natiua, nō vera, sed fucata & adulterina pulchritudo ostentatur. Quò D fit, vt alia quidē corpora mango, alia vero Hippocrates laudaturus sit. Tu vero apud Xenophontem iocari Socratem fortasse putas, ambigentem de pulchritudine cum illis, qui ætate sua formosissimi videbantur: is autem, si simpliciter loqueretur, neque referret ad actionem, & hac ratione in vniuersum de pulchritudine expēderet, forsan vtique solum iocaretur: sed, quoniam toto illo sermone pulchritudinem cōstructionis particularum refert ad actionis bonitatem & virtutem, nequaquam ipsum tantummodo iocari, sed etiam serio loqui æstimandum est. Hæc nanque Socratis musa fuit & industria, vt seria iocis semper immisceret. Hæc abunde dicta sufficiat, & ad præsentis negocij vtilitatem mostrandam, & ad docendum, qua ratione veterum sententiam & dicta oporteat accipere. Porrò omnem manus constructionem deinceps persequamur, nihil quoad eius fieri poterit, non examinatum relinquentes. Vt autem sermo noster methodo procedat, quæ corporibus insunt, omnia distinguamus. Insunt autem primum & maxime temperamenta, quippe quæ propriam particularum substantiam complent: corpus enim tale natura est propterea, quòd caliditate, frigiditate, humiditate, siccitate sic commistum est: nam carni esse carnem, & neruo neruum, & aliorum vnicuique id esse, quod est, ob qualitatum quatuor prædictarum certam quandam temperaturam contigit. Hæc igitur eis secundum substantiæ rationē insunt: consequuntur autem necessario odores, sapores, colores, durities, mollities: alia vero

Ibidem libro de alimen. non procul à principio.

necessario accidunt, positio, magnitudo, connexio, conformatio. Quoties igitur omnium, quę organis insunt, vtilitatem diligenter es examinaturus, in primis disquire, per quod actionem nactum fuerit: magna enim ex parte per propriam substantiam inuenies: aliquando autem etiam ob aliquod ex consequentibus, quemadmodum in oculis propter colorem. Deinde & aliarum eius particularum vtilitatem singulatim disquiras, an scilicet ea propter actionem sit vtilis: an propter eorum aliquid, quæ temperamenta consequuntur, vt os propter duritiem. Post hæc autem vnumquodque illorum, quæ & totis ipsis organis, & eorum particulis accidunt, cōsideres: quæ (vt paulo ante dictum est) sunt positio, magnitudo, connexio, conformatio. Quisquis vero se recte vtilitatem partium considerasse putat prius, quàm hæc omnia, recte'ne habeant, an ipsorum aliquid praue, expenderit, hallucinatur. E

Vngues gratia eius, quod melius est, factos esse. CAP. 10.

NEque "igitur nos in eum errorem sponte incurramus: sed primum quidem in manu, quoniam de ipsa prima proposuimus dicere, consequenter autem & in aliarum particularum vnaquaque, examinationem faciamus, his omnibus, vt ante docuimus, principium simul inquisitionis, & examen inueniendorum, actionem ipsam habentes. Quoniam igitur actio quidem manus est apprehensio, apprehendere autem nihil posset vnquam ipsa immobilis permanens (nihil.n. ita differret à lapidea vel mortua) manifestum est, quòd præcipua ipsi actionis pars ea erit, per quam inuenta fuerit moueri. Quoniam igitur volūtarios motus omnes (quales manui sunt) à musculis fieri demonstrauimus, hi vtique primum motus organum manui erunt: alia vero vniuersa, hæc quidem, vt melius actio fieret: alia vero, sine quibus non poterat ipsa fieri: alia autem, pro custodia omnium horū creata sunt. Genus vnguium, gratia eius, quod est melius, videtur factum esse, cum scilicet possent manus absque vnguibus apprehendere quidem, sed neque moles omnes, neque ita bene, vt cum illis. Monstratum est enim dura & exigua corpora facile eas effugere, nisi summitatibus digitorum aliqua subsistat *durissima substantia, eius loci carnem firmatura. Hactenus duritiei vnguium & positionis vtilitas dicta est. A. l. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c 24. 15. c F

σκληροτέρα id est durior ē in aliquibus codicibus.

De duritie, figura, & auctione Vnguium. CAP. 11.

CVr "autē adeo duri facti sint, & non magis, & quare ex omni parte rotundo, non dum quidem dictum est: id autem dicere iam est opportunū. Si igitur magis duri, quàm nūc sunt, fuissent instar ossium facti, essent quidem ita etiam ad apprehēsiones minus idonei, vt qui ne minimum quidem flecti possent: rumperentur vero facillime, sicut & alia dura vniuersa. Eorum igitur securitati prouidens natura, duros mediocriter effecit, vt neque vtilitati, cuius gratia facti sunt, quidpiam noceatur: neque ipsi prompte patiantur. Quòd autē ita prouidens natura tanto ipsos molliores ossibus fecit, quatenus cedendo moderate, illorum, quæ violenter extrinsecus incidunt, vim *exōluerent, similium omnium constructio tibi ostēdat. Omnes enim animalium particulas ꝓminentes & nudas ex tali substātia creauit, qualis neque quassari facile propter mollitiem, neque rumpi propter siccitatem posset: talis aūt particula est vngula, tam solida q̄ bifida, talis calcar, talis cornu. Quibus qdem, quatenus arma sunt defensoria, esse duriora, q̄ nunc sunt, contulerat, quò & quassare magis & incidere possent: ad sui autem ipsorum securitatē non fuit melius adeo dura fieri, vt facile rumperentur. Ita igitur & gladiū esse optimum dicimus, nō qui ex fragili est ferro factus, quale apud Indos est plurimum, quamuis promptissime incidat, sed eum, qui in tantā duritiem peruenit, quanta non rumpatur facile, & prompte incidat. Quæ igitur tam fortes sunt corporis particulæ, & armis defensorijs proportione respondentes exponuntur & foras emicant, duriores quidem sunt, quàm operimenta, sed non eousque, vt frangantur. Quæ vero non, vt arma essent, factæ sunt omnino, sed simpliciter particulæ corporis, quæ prominere debebant (veluti aures, nares, cubiti tuber, genua) molliorem adhuc substantiam habuerunt, vt magis cedentes, magis ea *exōluant, quæ foris incidunt. Talis etiam vnguis hominum est: & propter hoc multo mollior & subtilior factus est luporum, leonum, pardaleωn vnguibus: nam mansueti est politiciq; animalis particula, in apprehensionis perfectionem constructa, non in ferę agrestis arma defensoria. Cur autē rotundi sunt vndique? an securitatis gratia? sola enim figurarum rotunda ad vix patiendum exquisite comparata est, vt quæ nullum expositum angulum frangi potentem habeat. Sed, "quoniam scalpendo, vel aliud quid vnguibus agendo, exteri debebant nobis eorum extremitates, solas has animalis particulas semper augeri potentes natura construxit, quamuis iam totum corpus augeri desierit. Augentur autem non vt aliæ partes, in longum, & latum, & profundum, sed pilorum modo in longum solum, subnascentibus alijs semper vnguibus nouis, & antiquos propellentibus. Neque hoc ociose instituit natura, sed vt in locum eius, quod assidue exteritur in ipsorum extremitate, sit aliquid, quod sufficiatur. Sic igitur ad summam naturæ prouidentiam peruenit vnguium constructio. A. ibidē. c. 23. 15. b. G H A. ibidē. c 24. c

**Al. ἐκκλίνειν i. declinarent.*

**Al. ἐκκλίνειν i. declinēt.*

De vsu Ossium digitorum CAP. 12.

OSsium "vero genus in digitis, ꝙ & hoc ipsum gratia eius, quod est melius, factum est, ex ijs vtique disces. Moueri quidē multiformiter inesset vtique eis, vel sine ossibus, sicut etiā polypodibus: firmitatem autem in actionibus nunquam haberemus, carentes obsistente & dura A. ibidē. c. 23. 15. a

particula:

A particula: tale autem est & in animaliũ corporibus genus ossium: & propterea in digitis, & tota manu, & crure, & in multis partibus corporis facta sunt. Quid igitur in vnoquoque aliorũ organorum ea, quæ ab ossibus est, firmitas conferat, fortassis sermo procedens ostendet. Sed, q̄ ad multas actiones vtilis eadem sit digitis, iam licet videre, si consideres nequaquam melius nos ijs tremẽtibus scripturos, incisuros, aut quid tale acturos, sine ossibus: quod enim tremẽtibus inest propter morbum, hoc semper nobis omnibus inesset natura, flexis & tanquam concussis digitis præ mollicie: sed ossium natura ad hoc adiutrix à Creatore data est, sustentans in vnaquaque figura digitos. Etenim hoc ipsum, vt multiformiter figurarentur (quod futurum erat vtilissimũ) ex eo habent, q̄ "ex pluribus ossibus vnusquisque cõpositus est: id quod non potuisset fieri, si ex vno solo essent creati: solæ enim ita illæ actiones bene efficerentur, quæ digitos postulant extensos. Subit autem etiam hoc loco admirari artem naturæ, quæ ad omnes actiones idoneos pręparauit digitos. Sine ossibus enim si facti fuissent digiti, illas actiones solas ꝓbe perficerẽt, in quibus eos circulo plicari circa comprehẽsibile oporteret: si autem os vnicum haberent, illis actionibus solis recte seruirent, in quibus eis extensis egeremus: quia vero neque sine ossibus, neque ex vno solo creati sunt, sed ex tribus inuicem per singulos articulos cõnexis vnusquisque factus

A.ibidem.

B est, propter id ad omnem actionem prompti figurantur: flexis enim omnibus articulis, operamur digitis perinde, ac si absque ossibus facti essent: extẽsis autem omnibus, tanquam si ex vno osse solo constarent. Plerunque autem neque oĩbus extensis, neque omnibus flexis indigẽtes, aliquando quidem primum solum, vel secundum, vel tertium articulum: aliquando autem vel primum simul & secundum, vel secundum & tertium, vel primum simul & tertiũ, extendentes aut flectentes, hoc modo sex figurarum differentias exprimimus. Per vnamquanque autẽ differentiam, magis & minus in quãtam multitudinem exeat, excogitari quidem facile potest: dici vero non potest. Perfecta nanque flexio, veluti etiam extensio, in magis & minus non est diuisibilis: medij vero inter has motus articulorum, inopinabile est, quãtum numerum efficiant, ijs scilicet quandoque magis, quandoque minus, vel flexis, vel rursus extensis. Non igitur sex solæ figurarum differentiæ digitis ita constructis fiunt, sed vniuersales quidem sex, particulares autem infinitæ. Aliarum vero duarum constructionum, altera quidem, quæ est sine ossibus, solam circularem figuram: altera vero, quæ ex vno osse solo, rectam eis præstare potest: nunc autem neque eis carent: & vltra has, sex quidem vniuersales, multiformes vero particulares, figuras adepti sunt.

Rectam igitur exacte figuram habere poterant, si ex ossibus solis secundum rectam lineam essent

C sent compositi: exacte vero circularem, nequaquam.

De vsu Propriæ Digitorum, & communis omnium partium, carnis. CAP. 13.

A. ibidem. b

PRopter "hoc molita natura est carnis generationem: quam super externas quidem ossium partes nutrire non debuit, sic enim onus superfluum fuisset: sub omnibus vero internis partibus eam nutriuit, vt (cum mollis consistentia sit, & occursantibus cedat leniter) ossium rectitudinem tunc corrigat, quando est aliquid circulo apprehensura. Proinde in ipsis quidem articulis perpaucam, plurimam in partibus inter articulos medijs, carnem produxit: neque enim carnis adiutorio tali, quale ossibus est necessarium, aliquis articulus indigebat, quum flecti natus sit: & caro, præterquam quod nullam ei commoditatem præstaret, impedimento motui fieret, tum grauans vt superflua, tum etiam internum articuli spatium claudens occupans'ue. Propter hæc itaque carnem generauit natura extra digitos nullam: intra vero, ijs partibus, quæ sunt inter articulos mediæ, plurimam: in ipsis vero articulis paucissimam. Lateribus autem digitorum carnis tantum adnasci fecit, quanta medium ibi spatium vacuum repletura erat, vt & inde manus non solum vt diuisum in multa organum, sed etiam vt omnino indiuisum, agere possit: adductis enim ad se inuicem digitis, ita eorum medium totum spatium constringitur à carne, vt,

D siquid etiam liquidorum corporum manu supina continere volueris, effluere non permittat.

Hæc igitur tot & talia à carne commoda manus obtinet: ad hæc etiam, vt terat & molliat, quæcunque moderate mollibus instrumentis, quæ molliant ac terant, indigent: qualia in omnibus artibus sunt plurima. Propriæ igitur hę sunt carnis manus vtilitates. Cõmunes vero (his enim etiam nihilo minus potitur) illius, qui eas describit, verbis dicentur. Siquidem Plato in Timęo, Caro, ait, propugnaculum est ac tegmen aduersum æstus, aduersum frigora, & lapsus, instar rerũ pilo lana'ue coagmentatarum: quippe quæ corporibus molliter leniter'que cedat. Calidam autem humiditatem intra se ipsam idcirco habet, vt æstate quidem resudans & humectans extrinsecus, refrigerium toti corpori proprium familiare'que affundat: hyeme vero contra, suo ipsius calore, extrinsecus illatam & circundantem nos frigiditatem moderate arceat. Quòd igitur caro est velut propugnaculum quoddam, amiculis lana pilo'ue coagmentatis simillimũ, verbis non indiget. Apparet vero similiter & calidam ex sanguine humiditatẽ in se ipsa habere. Quòd aũt omnis calida moderate humiditas, qualis est carnis, vtrisque immoderationibus, scilicet frigiditatis & ęstus, equaliter prosit, id nequaquam perinde omnibus confessum est: sed forte credent, si primum eos virtutis balneorum admonuero, deinde autem & ipsam rei naturam exposuero. Nihil itaque inuenias, quod valido æstu occupatos præsentius refrigerare, aut magna frigi-

ditate affectos promptius calefacere, q̄ balneum possit. Cum enim natura humidum sit, & moderate calidum, humiditate quidem natam ex caliditate siccitatem irrigat: caliditate vero ortam ex gelu frigiditatem persanat. Sed de carne quidem hęc sufficiant. E

De numero, magnitudine, ac figura Ossium Digitorum. CAP. 14.

DE natura vero articulorum & ossium, quę in digitis est, rursum pertractemus, vnde antea digressi sumus, reuersi. Quod enim ipsis indiguimus ad actionum firmitudinem, & q̄ pluribus propter multiformes figuras, sufficienter demonstratum est: De "multitudine autem ipsorum, cur tanta: & de magnitudine vniuscuiusq;, cur tam magna: & de figura & modo dearticulationis, nihil diximus. Sic igitur tādem dicatur neque pauciora neque plura tribus fieri ossa digitis oportuisse: quando, si plura essent, preterquàm q̄ nullam iuuarent actionem (abunde enim monstratę sunt omnes per tria compleri) fortassis & perfectam extensionem non nihil lęderent, minus firmam, q̄ nunc sit, efficiendo: quę enim ex pluribus particulis composita sunt, facilius, q̄ ea, quę ex paucioribus, fatigantur, & flexa collabant: pauciora autem si essent tam diuersas particulares figuras digiti non haberent. Vt igitur & multiformiter mouerentur, & patiendi promptitudinem effugerent, trium ossium numerus abunde fuit. Manifestum vero omnibus est, quod prelocatum os, maius esse postlocato debeat: illud enim vehit, hoc vehitur: maius autem, quod baiulat, eo, quod baiulatur, esse oportet. At vero &, quod in valde paruum & rotundum desinere digitorum summitates oportebat, antea ostēsum est: fieri autem hoc aliter non poterat, quàm ossium magnitudine paulatim minuta: ob id q; minus priori, secundum semper esse debuit. Figura autem ipsorum, quod à superna basi latiore ad infernam strictiorem desinit, easdem, quas magnitudo eorum dicta est afferre, prestabit commoditates. Quod autem & rotunda "sunt, causam, vt vix patiantur, afferre oportet: omnium enim figurarum hęc minimùm est passionibus obnoxia, vt quę nullam habeat extantem eminentiam, quę aforis occursantibus frangi queat. Cur autem vnumquodq; extrinsecus quidem exacte est deuexum, intus vero & in lateribus non exacte? an hoc quoque melioris gratia factum est? Internis enim suis partibus digiti molliunt, terunt, ac omnia accipiunt: quę deterius fierent, si ossa inibi deuexa fuissent. Externis vero partibus cum neq; horum aliquid, neq; aliam quamuis actionem efficiāt digiti, reliquū fuit, vt ad solam patiendi difficultatem exquisite sint constructi. In lateribus autem rursum habebant quidem patiendi difficultatem, se inuicem custodientes: debebant autem, cum adducti constringuntur, nullum relinquere in medio spatium vacuum: non igitur eos hac parte curuos fieri necesse erat. Fidem vero eius, quod diximus, sufficientē facit, magni digiti & parui constructio: siquidem ille supernam, hic infernam circunferentiam, exacte deuexam obtinuit: hac enim parte nec ab aliquo custodiebantur, nec alij digito iuncti applicabantur. Quo sanè non parum admiranda est naturæ in ossium constructione solertia.

A. ibidem. a

F

A. l. 1. f. 1. d. 5. fu. 1. c. 2. 11. a

G

De modo Dearticulationis Ossium in Digitis. CAP. 15.

MIraculum autem "articulationis modus nihilo minus est. Neque enim simpliciter nec forte ex tribus ossibus, digitorum vnusquisque factus est: sed veluti ianuarum cardines, ita et articulorum vnusquisque eminentiam cauitati immissam habet. Veruntamen hoc fortasse non adeo est mirabile: sed, si considerata omnium totius corporis ossium syntaxi, hoc est mutua connexione, eminentias cauitatibus suscipientibus æquales semper inueneris, iam hoc (probe scio) maximum tibi & mirabile apparebit. Si enim iusto amplior esset cauitas, laxus sanè & infirmus fieret articulus: si strictior, motus difficulter fieret, vt qui nullam versionem haberet, ac periculum esset non paruum, eminētias ossium arctatas frangi atteri'que: sed horum neutrum factum est. Ad hæc omnes ipsas ossium concauitates, quasi eminentia labia quædam & supercilia (Grece ἄμβωνες) circulo ambiunt, ad maximam articulorum tutelam: ne aliquādo excidant, nisi forte per ingentem aliquam necessitatem. Sed, quoniam iterum ex tam secura constructione periculum erat, ne motiones difficilius fierent, & eminentiæ ossium extererentur, duplex rursus auxilium in id natura molita est, prius quidem chartilagine vtrunq; os subungens atque oblinens: alterum vero ipsis chartilaginibus humorem vnctuosum & viscosum, velut oleum aliquod, superfundens: per quem facile mobilis simul & attritu contumax omnis dearticulatio ossium facta est. Naturæ igitur artificium superciliorum in cauitatibus vel solum sufficiebat prohibere articulorum luxationem: sed non commisit natura ei artificio soli custodiam, præuidens multis motibus violentis & vehementibus animal sæpe occupatum iri. Vt igitur vndique diligenter articulus omnis custodiretur, ligamenta quædam ex vtroque osse produxit natura, ex osse altero peruenientia ad alterum. Sunt autem eorum alia quidem, velut nerui quidam, teretia & crassa: alia vero membranarum instar prelonga & subtilia, secundum articulorum vtilitatem ac necessitatem talia semper facta: nam, quæ maxima quidem & crassissima, præcipuos & maximos custodiunt articulos: reliqua vero, minus præcipuos & minores. Hæc igitur omnia & communiter & in omnibus articulis machinata est, & in articulis digitorum, vt illis maxime conueniebat. Paruę siquidem sunt dearticulationes, sed diligenter cauatæ, subtilibus vero labijs vndique coronatę & circunseptę; chartilaginibus etiā tenuibus superlitæ, ligamētis denique mēbranosis

A. ibidē. c. 23. 15. a. b

H

connexæ.

A connexę. Hoc autem, scilicet nullatenus esse labia ossium ęqualia, sed extrinsecus quidem multo maiora, intrinsecus vero minora, maxima est naturæ in digitorũ cõstructione industria: si enim essent parua foris, vltra summam extensionem reflecti articulos permitterent: maiora vero si essent intus, eos libere & plurimum flecti prohiberent. Quare nocerent vtrinque, extensionis scilicet firmitudinẽ auferentia, & flexionis varietatem: quia vero è cõtrario facta sunt, nullius quidẽ nocumẽti, omnis aũt cõmoditatis, motionibus digitorũ causæ sunt. Propter q̃d autẽ dura, & dẽsa, & medullæ expertia sunt ossa digitorũ? an q̃a nuda sunt omnia & ꝑpterea facile patibilia? Eis aũt, quę ob externi opimẽti penuriã, iniurijs sunt & passionibus opportuniora, vna est correctio maxima remediũq; ꝑsentissimũ, proprię cõstructionis δυσπάθεια, hoc est ad patiẽdũ difficultas.

Supposita quædam pro Vsu partium inueniendo. CAP. 16.

QVæ quidem ad ossa digitorũ pertinent, ita habent: quæ vero ad alias particulas, deinceps persequar, si prius quidem memorauero id, quod demonstratum est, non posse bene inueniri vtilitatem particulæ ante, q̃ eius actio noscatur. Manuum igitur actio, apprehensio esse & videtur, & conceditur, & nulla demõstratione indiget. De actionibus vero venarũ, & arteriarũ, & neruorum, & musculorũ, & tendonũ, neque consentitur, neque apparet quidquã:
B ac propterea sermone indiget longiore. Sed nõ est nunc tempus de actionibus disquirendi: non enim de ipsis, sed de vtilitatibus, propositũ nobis est dicere. Necessariũ igitur est ex ijs, quæ alibi demonstrata sunt, & nunc & per omnem futurum nobis sermonem cõclusiones demonstrationum, tãq̃ aliquas suppositiones accipiẽdo, ita hunc perficere sermonem. Quòd igitur principiũ neruorũ omniũ cerebrum est & spinalis medulla: & ꝙ ipsius rursus spinalis medullæ, cerebrũ: arteriarum vero omnium, cor: venarum aũt, hepar: & ꝙ nerui quidem à cerebro animalẽ virtutem, arteriæ vero à corde pulsatilem, venæ aũt ab hepate vegetalem acipiunt, in libris de Hippocratis & Platonis dogmatibus demonstratum est. Erit itaque neruorũ vtilitas facultatem sensus & motus à principio in partes diducere: Arteriarum aũt custodire eam, quę secundum naturam est, caliditatẽ, & nutrire spiritum animalem: Sanguinis autẽ generãdi, simul & in omnes partes ferendi gratia, venæ factæ sunt. At vero & de tẽdonibus, & neruis, & ligamentis, quo modo differant, in libris de musculorũ motu dictũ est. Palàm aũt, ꝙ & de natura musculorũ in illis dictum est: & ꝙ sunt organa motus volũtarij: & eorũ ἀπονεύρωσις, hoc est deneruatio, tẽdo nominatur.

A.l. 1. f. 1. d. 5. c. 1. 9. a b. Et fu. 3. c. 1. 21, b

De Tendonibus, qui mouent Manum. CAP. 17.

A. ibidem fu. 2. c. 10. 19. c d

HIs igitur ad pręsentem & ad consequentem vniuersum sermonem velut suppositionibus
C quibusdam demonstrationum assumptis, quam vnicuique organo præstant cõmoditatẽ, dicemus, à digitis rursus incipientes. Quia ossium in eis constructionẽ organis apprehensorijs aptissimam natura fecit, erat autem impossibile ipsis ossibus sic terrestribus & lapideis motũ voluntarium tribuere, quo modo per aliud ipsa ossa moueret, prouidit. Ex ipsis igitur cubiti musculis productos tendones, secundũ rectitudinẽ digitorum deduxit: qui enim antiquis vocatur nerui, hi scilicet ipsi cõspicui, qui mouent digitos, tendones sunt, prognati sanè ex neruis & ligamẽtis in musculos dispersis, rursusq; inuicẽ coeuntibus. Vtilitas aũt eorũ est secundũ componentiũ naturã. Etenim sentiunt, & mouẽtur motu voluntario, & colligãt musculos ossibus: horũ autẽ priora quidẽ, scilicet sentire & moueri, à neruis habẽt: colligare aũt à ligamentis. Albũ aũt & exãgue, & solidũ, expersq; cõcauitatis, cũ sit ligamẽtũ similiter neruo, ꝑpterea plerisq; imperitis neruũ esse putãtibus imponit: verũ nõ est natũ ex cerebro vel spinali medulla, sed ex ossibus ad ossa trãsit, ob idq; neruo multo durius, & penitus insensibile est, & mouere aliq̃d nõ potest. Tẽdones igitur ipsos oẽs, qui ad carpũ .i. brachiale, apparẽt, à cubiti musculis ad digitos natura extendẽs inseruit in singulos articulos, nõ vtique in ipsam syntaxim ossiũ, nulla enim esset hoc modo vtilitas, sed neq; in prælocati ossis dearticulationis finem, neq; enim ita esset aliqua cõmoditas: sed in
D caput secũdi ossis, hoc est mouẽdi, infigitur: quo modo, opinor, simulachra funiculis solẽt moueri: in ijs enim dearticulationem transcẽdentes, ad principiũ sublocatarum particularũ applicãt funiculũ, vt eo sursum tracto, κῶλον, hoc est mẽbrũ facile sequatur. Et, si, quod dico, vidisti vnquã, aperte iã intellexisti, quo pacto ab vnoquoq; tendonũ, quisq; digitorũ articulus moueatur: ossa enim omnia, quę sublocantur, circa prælocatũ sibi ipsis os immotum manens, mota, extendũtur quidem, quãdo exterior trahit tendo: flectuntur aũt, quãdo interior. Cur igitur ita lõgos tendones creauit, & non produxit ad carpum musculos? quia leuem simul & tenuem esse extremã manum pręstabat, q̃ turba carnium obrutam, grauem simul & crassam fieri: multa enim ita deterius & tardius ageret eorũ, quę nunc prõpte & belle perficit. Quia vero erat necessariũ per longam viã duci tẽdones: & periculũ erat in nuda carnibus regione ipsos, si nudi essent, cõprimi, & collidi, & incidi, & calefieri, & refrigerari facile, in auxilium eis machinata est membranarũ substantiam: quibus duris existẽtibus circũamiciens vndiq;, nõ eorum, qui extrorsum incidunt, solum, sed ẽt ipsorũ ossiũ occursum innoxiũ reddidit. Quinetiã à musculis quidẽ vsq; ad articulos vnusquisq; eorum exquisite est rotundus, idq; vt vix patiatur: qua autem applicatur mouẽdę à se ipso φάλαγγι, hoc est aciei & ordini articulorum, ibi tum expanditur latiorq; fit: sic enim facilius erat moturus eam, pluribus trahens apprehensionibus. Sed quoniam quatuor motibus digito-

rum vnusquisque debebat, vt plurimis, moueri, vno quidẽ flexis, alio vero extensis, duobus item E ad latera, quatuor (vt puto) locis rationabile fuit vnicuique articulorũ applicari tẽdones: si enim aliquo eorum deficeret, debilis & manca sic fieret particula. Apparent igitur tendones quadrifariam applicati, exorti partim à cubiti musculis, internis quidem flectentes, externis vero extendentes, mouentibus autem ad latera, deducentes ad paruum digitũ: partim à paruis in manu musculis, qui reliquum ex obliquis motibus, pollicem versus, operantur. Quocirca neque motũ vllum alicuius digitorũ, neque ducem motus, tendonem omisit natura. Sufficiebant igitur hęc ad summam artem ostendendam. sed, quoniam multo maiora ijs sunt etiam alia, ne ipsa quidẽ prætermittantur. Iusta enim cum sit omnibus in rebus natura, nõ solum nullo cõuenienti motu priuauit digitos, sed etiam molem tendonum, exacte respondẽtem vtilitati motuũ, fecit. Maximus enim digitorum (quẽ & ἀντίχειρα, id est promanum vocant) internũ quidem habet tenuem tendonem, duos vero externos, robustos admodum: ex lateribus vero parte quidem, quæ est indicẽ versus, paruum & tenuem habet musculũ: altera vero parte ad θέναρ. i. volam manus, hoc multo maiorem: Reliqui vero omnes quatuor digiti intus quidem duos tendones magnos: foris vero vnum, alteri horum, scilicet minori, æqualem, tenuiorem autem hoc eum, qui ad latera exteriorũ partium peruenit: reliquum aũt omnium tenuissimum, ad latera partium interiorum attinẽtem. F Rationabiliter aũt, vt diximus, vnũquodque horum factũ est. Cum enim quatuor digitis flexis plurimas & valentissimas actiones obeamus, non magnos solum internos tendones, sed & duplices indiguimus habere. quæcunque enim tum vna manu tum ambabus simul cõplectimur, siue quid extẽdi, siue frangi, siue teri, siue molliri subigiq; oportet, oĩa hæc, quatuor digitis flexis perficimus. Contra habet autem res in magno digito: ad nullam enim actionem aliam nobis flectendus est, nisi quando alijs iã flexis illum desuper inijcere necesse est. quin & primus eius articulus, is scilicet, qui carpo per dearticulationẽ cõmittitur, ociosus omnino est in huiusmodi motu, ceu nullam actionem adiuturus, si flectatur: reliqui autem duo eius articuli, tunc solum agunt vtiliter, quando nos ipsi velut cõprimentes & constringẽtes intro flexos alios, ijs ipsum superponimus. Quo fit, vt ad primum eius articulum nullus interna parte tendo applicetur: ad secundũ vero & tertium vnus internarum partium paruus peruenit: reliquus vero omniũ tenuissimus, ad latera. Rursus autem in alijs digitis, sicut tendones ipsi extẽdentes, corporum mole sunt multo minores flectentibus, ita non paulo maiores ijs, qui sunt ad latera: cum enim opponantur internis, fortibus valde & crassis, non possent vnquam efficere firmas figuras omnes, quæ sunt ab vltima flexione vsque ad perfectã extensionem, si debiles & graciles omnino facti essent. Mon- G stratum est enim in libris de motu musculorum, ꝙ, quæcũque per medias figuras fiunt, vtrisque musculis ex opposito sitis, agentibus indigent. In magno autẽ digito neque oppositus omnino exquisite aliquis est flectenti tendoni: hic enim omnino ad medium externarum partium perueniret: sed duo tendones extrorsum apparentes, versus vtrãque partem mediæ regionis innascuntur: qui ambo, si tendãtur, digitum perfecte tendunt, si vero alter eorũ, partem alteram, nempe sibi proximam, ad latus trahit. Actionem vero tendonis ad indicem perducẽtis, musculus paruus suscipit, qui ibi est locatus: contrariam vero magnus, ad θέναρ incubans, musculus. Rationi enim consentaneum fuit magnum digitum ab indice plurimum abduci: & ipsum, quẽ ibi habet, motum esse vehementiorem: Sicuti motum aliorum quatuor digitorũ contrarium esse conueniens fuit: hi enim debebant à magno plurimũ distare: quod quantũ ad manus actiones sit utile, antea dictum est: propterea igitur & tendonum, qui ad latera digitorum perueniunt, ille qui digitos à magno abducit, multo maior est eo, qui eos adducit. Vniuersa igitur hæc artificiose operata est natura: Ac etiam ꝙ soli magno quatuor principia motuũ versus latera dedit, aliorũ vero vnicuique duo: soli. n. illi, principes in hoc actiones sunt, vt adducatur & abducatur ab alijs: quorũ vtrũque vt plurimum fiat, bina motus principia vtrinque locauit natura: eius quidem, qui est indicẽ H versus, tam eum, qui est ibi, tendonem, quàm eũ, q̃ ibi est, musculum: alterius vero, & reliquum exteriorũ tendonum, & eum, qui ad θέναρ est, musculum. Tendonũ ille quidẽ adducere ipsum, hic autem abducere ab indice, nati sunt: musculorum vero, qui horum actionem suscipiunt, ille quidẽ proxime adducere, hic autem longissime abducere. Ita quidem habent mole, numero, positione, qui mouent digitos, musculi & tendones. Si autẽ paruũ aliquid prætermissum est, id deinceps percurremus, quale est id, quod de tendonibus internis, & potissimũ de eo, qui in magno est digito. Quòd quidem vnum, hũc oportuit esse, & ꝙ tenuiorem alijs, & inseri in secundũ articulũ magni digiti, iam dictum est. Quòd aũt vnoquoque tendine ad suum caput trahere particulã, quę à se ipso mouetur, nato, quodq; in medio maxime carpi articulo, tẽdonis capite locato, si ad hãc partẽ magnus digitus tenderetur, quoduis ei sanè potius, q̃ flecti, cõtingeret, hoc non dũ dictũ est. Est nanq; & hic mirabile artificiũ naturę: quod, vt dignũ est, miraberis, si cõsideraueris prius, ꝙ caput tendonis magnũ digitũ flexuri esse oportebat in media cauitate manus. Si verum hoc, & musculũ huic capiti pręlocatũ, secundũ capitis rectitudinem situm, ad paruum digitũ spectare oportebat, absurdam quandã & alienã hãc positionẽ sortitũ propter multas causas. Primo nãq;, manus cauitas, ad multa vtilis, pijsset: secũdo, leuitas eius sublata fuisset: tertio, flexio digito

rum quatuor

A rum quatuor fuiſſet impedita: quarto (quod eſt omnium abſurdiſſium maximeq; impoſſibile)
principium muſculi in paruo digito locaretur: ſed, ſi hoc eſſet, difficilis quidem, vel potius im-
poſſibilis, in id muſculi principium inſertio fieret ipſi neruo deſuper veniẽti, vtpote qui in fines
muſculi, vel ſaltem in medium ipſius prius incideret. Si igitur ibi quidem impoſſibile fuit du-
cem flexionis magni digiti tendonem locari, in alio autem aliquo loco poſitus non poſſet flecte-
re, impoſſibile propemodum & omnino difficile erat ipſum flectere. Qua ratione igitur hanc
tantam ἀπορίαν, id eſt difficultatem, ſanauit ſuſtulitq; natura? Produxit quidem ex carpi dener-
uatione tendonem: quid enim aliud facere poterat? ſed non ſtatim ad magnum digitum exten-
dit, neque ex eis, quæ vergunt ad eum, partibus fecit explãtationem: Sed incipit quidem iſte ten-
do, vnde incipit ille, qui ad mediũ peruenit digitũ: vectus autem ſuper eũ multo ſpatio, & colli-
gatus membranis fortibus, tunc primum decedens ab eis excidit, cum ad manus cauitatem ac-
ceſſit, modo perſimili iugorum habenis, quæ per aliquos circulos anulorum ſuper iugum loca-
tæ excidunt. veluti enim illæ flexuram quandã & velut angulum in circulis facientes, tractæ ten-
dunt attrahuntq; iumentum verſus circulorum partes, ita & tendo iſte, quando tenditur à mu-
ſculo trahente, ſimul attrahit & digitum, non verſus muſculi locum, ſed eò, vnde primum refle-
B xus, mẽbranis excidit. Ob id igitur generationem habet à capite alijs tendonibus communi, &
ea via procedit, quæ dicta eſt. Quare autem ſuperuehitur alijs tendonibus? an ſcilicet ꝙ motio-
nis minus præcipuæ erat organum? ſemper autem natura in profundo quidem id, quod præci-
puum, in ſuperficie vero id, quod non eſt præcipuum, collocat. Secundum hanc eandem proui
dentiam exteriorum tendinum manus in ſuperficie quidem locãtur, qui aliorum digitorũ ſunt:
ſubiacent vero ipſis, qui ſunt ipſius magni digiti. Sic & internorum ad digitos quatuor perue-
nientium, qui per profunditatẽ manus ferũtur, multo maiores ſunt iјs, qui ſupra eos locati ſunt.
Flectunt igitur illi quidem ad primum & tertium articulum diuiſi: hi autem tantummodo ad ſe
cundum. Mirabilis ſanè eſt, ac explicatu difficilis eorum in oſſa implantatio, mutuaq; conne-
xio: nec vlla eſt tanta dicendi facultas, quæ exacte illa enarrare ſufficiat, quæ ſenſibus ſolis digno
ſcuntur. Tentandũ tamen eſt dicere, ut ſe habent. artem enim naturæ prius admirari, ꝙ̃ narretur
conſtructio, nemo poteſt. Muſculorũ deneruationes, duplices apparent, quò maxime loco car-
pum flectimus, ſibi inuicem ſuperpoſitæ: maior quidem ea, quæ eſt in profundo, proxime oſſa:
minor autem ea, quæ in ſuperficie: diuiſa autem ea, quæ ſubiacet quidem, hoc eſt maiore, in quin
que tendones: ea vero, quæ ſuperiacet, hoc eſt minore, in quatuor, nullã enim ab ea productionẽ
C magnus digitus recipit: & omnibus ipſis rectà ad digitos perlatis, ſuperuehũtur quidẽ minores
maioribus: membranis vero fortibus quelibet quatuor coniugationum per totam viã munitur.
Quando autem deſcenderint ad primos digitorum articulos, ibi quiſque ſubiacẽtium tendonũ
dilatatus caput primæ aciei flectit per ambiens eum membranoſum ligamentum. Reliquũ ve-
ro omne in vnaquaque coniugatione fertur vlterius, ſecundũ viam à principio cœptã, recta ad
ſummitates digitorum: ſimiliter quidem ſubiacens tendonibus iјs, quibus à principio: ſimiliter
autẽ membranis munitũ. Quando autem iam ad ſecundos articulos peruenerunt, ibi rurſus tẽ-
do ſuperior bifariam diuiſus, & vtraque parte amplificata circa ſubiectum tendonẽ inuolutus, in
ternis partibus capitis ſecundæ aciei inſeritur: ille vero, qui ſubiectus eſt, ſolus inde ad tertiã dear
ticulationem accedens, ad caput tertij & vltimi oſſis digitorum etiã ipſe implantatur. Flectitur
quidem vnuſquiſque ipſorũ articulus à dictis tendonum implantationibus: extenditur autem
ab externis carpi tendonibus: quos, licet ſint multo minores internis, tamen euidẽter nouimus,
etiam ante anatomen, quoniam nudi quidem ipſi ſunt & prominentes, membranis ſolis & ſola
ſubtili cute operti: internos vero multa operit caro, propter commoditates prædictas facta. Sed
tendones interni flectentes digitos, qui per profundum feruntur, primum & tertium articulum
D vniuſcuiuſque quatuor digitorũ mouent: tum ꝙ hi articuli principaliores ſunt quàm medius,
etiã ad digitorũ actiones: tum ꝙ magnitudo tẽdonum ſufficiebat ſeruire duabus dearticulationi
bus. Propter eaſdem autẽ cauſas, parui tendones ad vnum duntaxat articulum, ſcilicet mediũ, im
plantãtur. neque enim ad binas dearticulationes poterat diuidi moles eorum: &, ꝙ ſeruatis vtrin
que motibus, ſimul mouetur quodammodo & medius articulus cum extremis, idcirco ſanè ipſis
minus principalis eſſe dicitur: flectere enim poſſumus hunc etiam ſolum ſine iјs, qui ſunt vtrin-
que: illis vero flexis impoſſibile eſt & hunc non ſimul flecti. Quocirca, & ſi patiatur aliquando,
qui medium mouet articulum, tendo, illęſus vero alter ſit, medio ſeruatur aliquid motus: ſi vero
ille patiatur, corrumpitur primi & tertij articulorum motus, quamuis qui ſecundum mouet, in-
offenſus permãſerit. Ex his manifeſtum eſt hoc genus tendonum tanto rationabilius in ſuperfi-
ficie locatum fuiſſe, quanto alijs minus eſt principale. Ita igitur multitudo, & magnitudo, &
poſitio, & diuiſio, & applicatio vniuſcuiuſque tendonum melioris gratia factæ ſunt.

De vſu, carnis ac mucuſculorum Manus. CAP. 18.

QVia vero nulla caro ex ſe ipſa ſenſum habet, & abſurdum erat apprehenſorium orga-
num inſenſili tegi particula, neruorum ad totas manus deſuper venientium non paruã
portionem in carnes ipſas natura deriuauit. Quod factũ illico conſequitur, vt carnes

ipſæ

*κέχρηται al. κατακέχρηται i. abusa est.

ipsæ fiant musculi, si demum neruis per carnes disseminatis generatio fit musculorum. Et usa est E sanè his musculis natura vtiliter. Productos enim ex his tendones lateralibus partibus vniuscuiusque digiti implantauit: dextræ quidem manus, ijs partibus, quæ versus sinistrā: sinistræ vero eis, quæ versus dextram sunt. Reliquos vero tendones, qui ad laterale vniuscuiusque digiti partem inseruntur, à cubiti musculis generabit: sed ne hos quidem sine ratione, vt procedens sermo ostendet, si prius eò, vnde digressa est nostra oratio, redeamus. Quoniā enim flectere simul quatuor digitos oportebat, non quidem, quādo magnam corporis molem, sed tunc maxime, quando liquidam vel paruā comprehendimus, perquàm vtile fuit ita eos exacte sibi inuicē hærentes flectere, vt nullum in medio vacuum spatium relinqueretur. Ita igitur fieri apparet: sed nequaquam fieret, ipsis digitis non habentibus carnes eas, quæ sunt in lateribus: aut nisi ab vno eodē principio prodirent, qui digitos mouent, tendones: principiū enim hoc prope carpi flexuram situm, in medio quodāmodo maxime spatij eius locatum, & omnes simul, & particulatim singulos trahens, flecti & nutare eorum summitates ad seipsum cogit. Quapropter, si primus & secundus articulus soli flectantur, tertius vero extensus fuerit, fines digitorum sibi inuicem coniugati manent: quamuis multo subtiliores alijs ipsorū partibus sint, & proinde distare hac parte deberēt: ꝙ tamen omnes nutant & inclinantur ad vnum principium, scilicet caput tendonum, perfecte coniunguntur: siquidem oriuntur tendones ab hoc principio omnes: feruntur autē ad digitos secundum rectas lineas, æquales angulos ad caput ipsum efficientes. Necessarium fuit igitur omnino digitum ad caput retractum per tendonem, superuenire quidem & incidere ipsi tendoni, nutare autem & inclinari velut ad caput. Et propterea ne, si quis conetur quidem flectere per vim digitos distantes à se inuicē, poterit: quod enim nulla in re nobis vtile erat futurum, hoc statim à principio sic, vt non posset fieri, natura præparauit. Sed, quoniā rursus, quando magnam corporis molē aut ambabus manibus simul, aut sola altera, cōprehendimus, & extēdere digitos tunc est necesse, & eos à se inuicem plurimū diducere, neque hoc neglexit natura. Cum enim fecit laterales motus digitorum, per hos præbuit, vt distare possent, quantū vellemus: Debebant enim (etiam si illis caruissent) omnes distantes extendi, extēdentibus eos tendonibus, qui flectentibus facti similes sunt, & ab eodem principio incipientibus, & secundum æquales angulos ab eo diuisis. Omnibus enim, qui sic incipiunt, & secundum rectas lineas feruntur, necesse est, quātò longius à principio abscedunt, tanto magis semp ac magis à se inuicem distare. Et sanè hoc ita fieri in digitis apparet: si enim cessantibus motibus ijs, qui sunt ad latera, potius extēderis vel flexeris digitos: extendente quidem te distabunt, flectente autem, in idem sibi inuicem accedent. G Non igitur vt simpliciter distent digiti, sed vt plurimū distent, laterales eorum motus creauit natura. Postquam autem hoc semel habuerunt, aliud non inutile illis accessit. Etenim tensos eos coniungere possumus, si dextri quidem digitorum, eum, qui est in lateribus, sinistrum tendonē, sinistri vero dextrum, tendimus: rursus autem plurimum à se inuicem abducere, si ipsius quidē dextri dextrum, sinistri vero sinistrum tēdimus: Si vero neutro lateralium tendonū agimus, sed externis solum, mediam prædictarum constitutionem habebunt digiti: & apparent, graciles manus habentibus, omnes in huiusmodi constitutionibus à proprio principio vsque ad finem digitorum secundum rectam lineam extensi: Similiter autem externis tendones interni secundū rectas lineas tenduntur in omnibus motibus, in quibus quiescūt laterales: his autem agentibus, non recti, sed obliqui quadantenus, fiunt. Considera igitur etiā hic mirabilem Creatoris sapientiam. Cum enim esset melius, quando flectimus digitos, motiones ad latera ociosas manere, quippe quæ nihil iuuissent: qn̄ vero tendimus, agere motiones, ad multa magno vsui futuras, cōstructionem tendonum hos motus ad latera præbentium fecit natura, promptam quidem ad famulatum melioris, impossibilem vero ad obsequium deterioris. Primum quidem, quia lateralium tendonum, alios quidem à musculis paruis in ipsa manu interna sitis produxit: alios autem H ab illis magnis, in cubiti externa parte locatis: necesse fuit ipsorum hos quidem minores simul & imbecilliores, illos autem maiores & fortiores fieri: Vbi autem melius erat ipsos vtrosque singulis vtriusque manus digitis copulari, ibi eos copulauit: in dextra quidem manu imbecilliores à sinistris, fortiores autem à dextris: in sinistra verò imbecilliores quidem à dextris, fortiores vero à sinistris. Deinde neque vtrosque laterales exacte ad medium laterum duxit: sed exteriores, altiores fecit, tendentibus propinquos apponens, longius vero abducens à flectentibus. Debebat igitur propter hæc, primum quidem ex motibus ad latera, exterior motus virium plus habere, deinde autem in ocio esse nobis flectentibus digitos. Sed hoc, in ocio esse, cui rei sit vtile, dictum est: illud autem, præpollere in motu, ad quid conducat, dicetur.

De Laterali motu Digitorum. CAP. 19.

*μηδὲν μέγα ē in impressis in aliquibus tamē est τι μέγα idest aliquid magnū.

Motu digitorum ad latera eguimus, vt eos plurimum à se inuicem diducamus: quippe, nisi hinc plus aliqd accessurū nobis fuisset, neque motibus eiusmodi eguissemus. Sed, quoniā magnū digitū opposuit alijs, eos, qui sunt ad latus, pollicē versus, digitorū motus, nouit māgnū nihil præstare: si nāque in actionibus ij, qbus maximā corporis molē tractare conamur, plurimū digitos à se inuicē distare oportet, quatuor quidē foras, magnū autē intro circūferri bonum erat: huic

A huic quidem ob id nõ paruum tẽdonem dedit, ducem eius, quæ est ad latus ab interno, lationis: aliorum vero magnitudinem prohibuit, non solum ꝙ nihil superfluum decebat facere sapientẽ creatorem, sed ꝙ contrarij motus robur prohibuisset, si æquipollẽtem ei motum alium cõtra statuisset. At vero neque ad ꝑfectã huius motus quietem, nobis flectẽtibus digitos, inutilis est hæc imbecillitas. Indiget autẽ sermo, vt demõstratiuus simul sit & minime prolixus, lemmatibus q busdam in libris de musculorum motu demonstratis. Sunt autẽ lẽmata hæc. In vnoquoque articulo, vt mõstrauimus, vnica quidem figura, est indolens nobis, scilicet media: aliæ vero omnes vtrinque dolent, minus quidem hæc, quæ propinque mediæ, magis vero, quæ lõge a media est. Omnino autẽ dolorificę sunt extremæ figuræ, post quas scilicet, neque flectere, neque tendere licet; fiunt enim quando extremam tensionẽ assumunt musculi eas operantes: merito igitur sunt figuræ maxime dolorificæ, cũ dux quidẽ motionis musculus extremam contractionem, huic autem oppositus perfectã extensionem sumat. Figuras vero mediã vtrinque circunstantes operantur aut ambo musculi, aut alter omnino. In media vero figura potest aliquando & neuter operari. Ita igitur res in digitis habet. Demittẽs enim quis ociosam & remissam totam manũ, more illorum, qui valde fatigati sunt, nullum operãtem circa digitos musculum habebit, & etiam manũ B in media figura deponet: Si vero hinc ad alterutram partẽ conatus fuerit eam transferre, extendẽte quidem eo, exteriores prius erit necesse tendere & tendones & musculos: flectente autem, interiores: Si vero extendere simul & adducere ad latera voluerit, manifestum est, quòd vtrisque simul prius aget, & ijs, qui extẽdere, & ijs, qui adducere nati sunt: Ita autem & si flectere simul & adducere ad latera quis conatus fuerit, ambobus aget prius, & ijs qui flectere possunt, & ijs qui conuertere. Sed, cum duplices sint motus ad latera, alterum quidem eorum ad exteriora, locus, vbi tendo inseritur, feriari cogit, nobis flectentibus digitos, non enim exacte à lateribus, sed sursum magis prope tendones extendenter, implãtatur: (demostratum enim fuit etiam hoc in libris de musculorum motu, ꝙ non licet motus oppositos simul agere:) alterum autem non coegit locus quiescere (intus enim libera habet principia, vbi tendones sunt flectẽtes) sed (vt ante dictum est) imbecillitas. Externorum enim tendonum, quamuis maiores sint, qui extẽsionem operantur, ijs, qui ad latera mouent, non tamen sunt eousque maiores, vt eorũ actionem corrumpãt omnino: difficile vero dictu est, quãtum interni hos superent: sensu enim oportet magis quàm verbis doceri, illos quidẽ tendones, qui ad latera innascuntur, obscuros & vix præ paruitate visibiles, reliquos vero non solum maximos tendonum, qui in manibus sunt, sed etiã duplices. Ne-C cessario igitur accidit, quando magni flectunt digitos, impetu motus afferri vnà etiã paruos. In vniuersum enim, quando à duobus motibus ex transuerso sibi inuicẽ occurrentibus trahitur corpus, si multo quidem supereminet alter, necessarium est obscurari disparere ve reliquũ: pauca vero cùm est exuperantia alterius, aut ambo æqualiter possunt, mistum ex vtrisque fieri eum corporis motum oportet. Videntur autem omnia ista propemodum quotidie in sexcentis exemplis, exempli gratia in remigantibus simul & nauibus ventum trãsuersum habentibus. Si enim æquipollet venti & remigantium robur, mistum fieri motum necesse est, cũ neque antorsum solum neque ad transuersum naues ferantur, sed ad amborum medium: si vero remigantium robur maius fuerit, antorsum magis, quàm ad transuersum: si autem venti violẽtia vincat, ad transuersum magis, quàm antorsum. Multus autem si fuerit excessus, adeo, vt alterius vires omnino vincantur, nauigãtium quidem obscuratis viribus, ad transuersum: venti vero, antorsum magis, naues ferentur. Quid tandem, si tenuis omnino aura fuerit, nauis vero prælonga & leuis, quàm plurimos habens nautas, poterit aliquando motus ab aura, esse manifestus? sed neque, si maximus quidem fuerit ventus, nauis autem & maxima & grauis, & duo solum aut tres remigent, remigum actionem apparere possibile est. Ergo paruorum tendonum motus (cum adeo imbecillus exi-D stat, vt etiam prius, ꝗ̃ moueantur magni, digitos ad modicum valde spatium perducat,) non poterit vnquam magnis agentibus apparere. Sed, quoniam & hoc ipsum multos latuit, quòd obscurus etiam seorsum & per seipsum est paruorum tendonum motus, merito nec hoc quidem in ijs colligere potuerunt, quòd necessarium erat motum hunc vehementissimo iunctum obscurari. Causa vero ignorãtiæ est, quòd, cum externus motus, qui ad latus vertit digitos, maximus esset effectus, totam lationem, quæ ab vltimis ipsius motionis ad contraria est, tendonis interni esse æstimant. Oportebat autem non ab vltimis, sed à constitutione media, quantitatem vtriusque lateralis motionis expendere: media autem constitutio est, quando tendones, qui tendunt digitos, exquisite recti apparent. Nam, etiam si abscindantur laterales tendones, nulla ex parte offendetur digitorum flexio vel extensio: quod vtrunque illis vicissim accidet, si mouentes eos, tendones nullam conuersionem acceperint. Ab hac igitur cõstitutione, quæ tendones seruat rectos, quàm magna sit vtraque lateralium constitutio, exacte dignoscitur. Quinetiam tibi secundum hæc iudicanti paruitas internæ constitutionis deprehendetur.

De motibus Magni digiti. CAP. 20.

A. l. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c. 23. 15. c

SEd de motibus quidem, qui ad latera sunt, abunde demonstratũ est. Etenim imbecilliorẽ diximus esse eum oportere, qui interior est: & vtrosque operari extensis digitis, quiescere vero flexis, in

flexis, in quatuor videlicet digitis omni hoc sermone tradito. Magnus enim, qui eis oppositus est, sicut positionem eximiam, ita & actiones, & tendonum implantationes, præter cæteros fortitus est. Motuum quidem eius maxime imbecillus est internus, cum in alijs sit fortissimus: vehementissimus autem est lateralis, qui in illis est debilis. Et tendonum tenuissimus quidem est internus, latissimi autem sunt laterales, cōtra, quàm in alijs. Sed etiam, sicut in illis princeps actio in curuatione sita duobus indiguit tēdonibus, ita & ex magni motibus lateralibus, principalior externus à locato illic musculo, & pertingēte ad primam eius aciem tendone perficitur. A quo autem musculo hic tendo oriatur, & quomodo feratur vsque ad principium magni digiti, tunc dicemus, quando de omnibus alijs tendonibus in digitos insertis sermo erit. E

De Tendonibus aduersus Epicuri & Asclepiadis sectatores. CAP. 21.

QVæ autem nō nulli amplexantium sermones Epicuri philosophi, & Asclepiadis medici, de eiusmodi ambigentes dicunt, æquum est silentio nunc non præterire, sed ipsos sermones persequi diligenter, & ostēdere, vbi falluntur. Videntur vtique his viris, nō, quia tendones sunt crassi, propterea & actiones eorum esse validæ: neque, quia sunt tenues, ob id imbecillæ: verum ipsas, vt tales fiant aut tales, cogi à vitæ vsibus, moles vero tendonū sequi motionis quantitatem: nempe ꝙ tendones, qui exercentur, vt par est, sint bene habiti, & incrassentur: qui vero ociosi sunt, non nutriātur, & graciles fiant. Non igitur, quia melius erat fortiorū actionū fortes & crassos esse tendones, imbecilliorum autem imbecillos & exiles, ita formatos aiunt eos à natura (nō enim tales vtique simijs fieri digitos:) sed, vt dictū est prius, crassities necessario sequitur ea, quæ exercentur, propterea ꝙ bene nutriuntur: ea vero, quæ ociosa sunt, gracilitas excipit, eo ꝙ deterius & ipsa nutriuntur. Sed ò præclari admirandi que viri (respondebimus) vos oportebat primum quidem, sicut tendonū moles non magis artificiose, quàm inartificiose, fieri ostēdistis, eodē modo dicere aliquid etiam de eorū multitudine, & positione, & insertione: deinde vero & de differentia, quæ circa ætates est, aliquid considerare: præterea non tam confidenter de simijs ea, quæ nescitis, pronunciare. Tendones enim non magnos solum, sed etiam geminos vnicuique actioni validæ præfectos inuenietis. Secundū ætates autē nullam eorū offendetis in multitudine differentiā, sed in infantibus, in perfectis, in gestatis adhuc in vtero, in his denique, qui nullā adhuc actionē per eos obeūt, similiter iā & in his geminos quidem geminos, magnos vero magnos inuenietis. Nisi forte ita exercitatis duplices numero particulas fieri putatis, his vero, qui nō exercentur, perdi dimidium. Quod si est, qui laborant, pedes quatuor quidem forsitan habebunt, & manus quatuor: qui vero in ocio viuunt, vnum crus, & vnā manū. An nō hæc omnia sunt delirīū maximū hominum veritatē non affectantiū, quinimmo, siquid bene inuentū est, hoc penitus occultare & celare conātium? Quid vero, quod in vtriusque manus digitis cū sint articuli triginta, quorum vnusquisque in locis quatuor implantationes tēdonum & applicationes habeat, sicuti & antea dictū est, solus omniū articulorum primus magni digiti, secundum quidem latera & extrinsecus insertiones tendonum habet, intus autē nullam? Atqui, si collegeris numerū omnem implantationum in digitos, centum & viginti eas inuenies: ita enim cōtingit, triginta quidem cum sint articuli, quatuor autem in unoquoque implantationes: sed, cùm vna desit in vtroque magno digito, reliquæ centū & octodecim sunt. Et vos, per Deos immortales, cum nihil habeatis, quod in tot insertionibus reprehendatis, neque tendonū molē, neque locū, neque implantationis modum: sed in his omnibus mirabilem quādam proportionem conspicemini: vna sola in vtroque magno digito similiter perdita (& hoc nō sine ratione, ꝙ ea non egebamus) temere dicitis & absque arte omnia huiusmodi facta fuisse. Atqui, si hunc articulū similiter alijs flecteremus, acerbe (certo scio) & vehementer inanem naturæ laborem, vt quæ fecisset motū inutilem & tendonē superfluum, redargueretis. At, quia cētum & octodecim loca, tendonum implantationibus indigentia, omnino exornauit, vnicum autem locum in vtroque magno digito prætermisit nullo indigentem, non vtique mirabimini? Sanè multo præstaret vos promptiores ad laudem eorum, quæ recte facta sunt, quàm eorū, quæ peccata sunt, vituperationē: nisi aliquam magnam vtilitatem magnæ flexionis primi in pollice articuli dicere nobis potestis: solummodo enim ita cōuincetis naturam, vt inartificiosam, si motum vtilē omisisse ostenderitis: sed non potestis. Flexis enim extreme quatuor digitis (quemadmodum & supra dictū est) duplici in omnibus huiusmodi actionibus motu magni digiti indigemus, vno quidem, quādo velut operculum aliquod fit eius spaciosi interstitij, quod est ad indicem: altero autem, quando alijs incumbit, stringēs & intro comprimens. Sed priori quidem motui alter tendonum, qui lateralem eius motum efficiunt, præest, secundo autem is tendo, qui flectere natus est articulum secundum, quem quidem à communi capite tendonum digitos flectētium produci, inseri vero in internam faciem secundi in pollice ossis, monuimus. Sed de huius tendonis creatione, quemadmodum & aliorum omnium, quædam quidem dicta sunt, alia vero sermo futurus docebit.

F

G

H

De Vsu Magni digiti. CAP. 22.

ACtiones autē magni digiti prius dictas nunc in memoriā reuocemus, in qbus demōstrabatur oppositis omnibus simul quatuor digitis vtilitatē æquiualētē pstare. Hæc aūt homines dum

A.l. 1. f.1.d.5. fu.1.c.23.15.c

A dum considerarent, ἀντίχειρα, quasi promanum dicas, vocasse mihi videntur hunc digitum, tanquam ipsis pro tota manu esset: Aeque enim actiones manus sibi ipsis perditas vident, siue ipsi quatuor abscindantur, siue hic solus. Sic vero, & ipsa dimidia pars magni digiti si quoquo corrũpatur modo, ipsa manus in actionibus incõmoditatẽ & turpitudinẽ habebit aequalem simili noxae omniũ aliorum digitorum. Nũ igitur, ò generosissimi sophistae, & acuti naturae reprehensores, vidistis vnquam in simia digitũ hunc, quẽ quidẽ pleriq; homines ἀντίχειρα, hoc est promanũ, Hippocrates vero μέγαν, hoc est, magnum nominat? an eũ neq; conspicati, neq; cõtẽplati audetis affirmare vndequaq; similem hominibus esse? At, si hunc vidistis, breuis certe, & gracilis, & omnino ridiculus vobis apparuit, quemadmodum & ipsum animal totum simia. Pulchra certe semper apud pueros est simia: vt ait veterum quidam, nos admonens ludum esse ridiculum, hoc animal, puerorum ludentium. Omnes enim humanos actus imitari dum satagit, & frustratur in ipsis & ridiculum se exhibet. An non vidisti simiam fistula canere, saltare, scribere, & alia agere vniuersa conantem, quae homo pulchre perficit? Quid igitur tibi visum est? vtrum nobis similiter agit, an ridicule omnia conatur? Fortasse vereberis dicere hoc aliter habere. Atqui, ò sapiẽtissime accusator, dicat vtiq; natura tibi, ridiculo anima animali, ridiculam corporis constructionem dari oportere. Quo B igitur modo ipsius vniuersum corpus ridicula sit hominis imitatio, procedens sermo demonstrabit: quo pacto vero manus ipsae, nunc tantum mihi considera, prius persuasus, quod, si quis pictor vel figulus insignis, manus hominis imitans, errare mouendi risus gratia cuperet, non sanè aliter peccaret, quàm vt res habet in simijs. Maxime enim & illas ridemus imitationes, quae in partibus plurimis similitudinem seruantes, in maxime principalibus ab ea plurimum aberrant. Quae igitur vtilitas est quatuor digitorum pulchre habentium se, si magnus ita male fuerit dispositus, vt ne nomen quidem magni recipere possit? Atqui talis est & ipsi simiae: ad hoc, & omnino ridiculus est, & parum ab indice distat. Quocirca & in hoc iusta fuit natura, (quemadmodum saepe eam nominare cõsueuit Hippocrates) quae ridiculae animalis animae ridiculum quoq; corpus circumposuit. Bene etiam Aristoteles quidem omnia ait animalia ornatu eo, qui fieri possit, adornata: ostendereq; conatur eam, quae est in vnoquoq; artem. Improbe aũt faciunt, qui neq; aliorum animaliũ ornatum assequuntur, neq; eius, quod omnium est ornatissimũ: sed magno certamine concertant, timentq; nequo modo ostendantur vel animam sapientiorem animalibus brutis, vel constructionem corporis conuenientem animali sapienti habere. Sed hoc iam relinquamus.

De Vsu Numeri Digitorum. CAP. 23.

C VBi autem addidero, quod reliquum est ad primum hũc librum complendum, scilicet vtilitatem numeri digitorum, & inaequalitatis, mox finem faciam. Hoc aũt inuẽtu nequaquã difficile est, si cõtemplemur, quas ad res nunc digitorũ auxilio fruimur. Nam, si pauciores quidem essent, multae actiones imperfectius fierent: pluribus aũt, nulla in re indiguimus. Quòd autẽ, si pauciores essent, actiones multae laederentur, facile disces, si eorum singulos ratione percurreris. Magno nanq; perdito omnes vtiq; alij potestate perierint: absq; illo enim aliorũ nullus recte aliquid agere potest. Reliquorum vero index ac medius, vt ordine sunt post magnum secundi, ita & vtilitate: paruorum enim" corporum omniũ apprehẽsio, & omnia propè artium opera, & si quid violentum agere oportet, his omnia egere videntur. Ille vero qui medio succedit, ac etiam paruus, minorem quidem alijs habent vtilitatem: sed ea tamen manifesto in ijs apparet, in quibus cõprehensibile, circulo comprehendi oportet. Si enim humidum fuerit, aut paruum, digitos circa ipsum flecti, vndique comprimẽtes opus est: qua in re magnus est quidem vtilissimus, veluti ἐπίθημα, id ẽ operculum quoddam aliorum factus: secundam vero potestatem habet secundus. Si vero durum & magnũ fuerit apprehensibile, digitis à se inuicem quã plurimum distantibus ita illud cõprehendatur, oportet: adde, quod id plures melius comprehendent, pluribus partibus ei accidentes atq; contigui. Dictum est aũt, opinor, prius, motus laterales digitorum in huiusmodi actionibus multum pollere, magno quidẽ intro omnibus vero alijs extra circũductis: ita enim molẽ vndiq; cõprehẽdi circulo contingit. Quòd si circulo comprehẽdatur, manifestũ est, si plures essent, superfluos fore: nã in id quinq; sufficiunt. Frustra autem natura nihil operatur: quippe solicita est aeque, vt ne deficiat aliquid, atq; vt superfluum nihil creet: nam defectus quidem in constructione opus quoque mancum & diminutum ostẽdit: superfluum autem ijs, quae per se satis agunt, est impedimento, tanquam onus alienum adiacens, atq; ea ratione noxium. Is demum, cui praeter naturam sextus ortus est digitus, sermonem nostrum comprobat.

A.ibid. b

De Vsu Inaequalitatis Digitorum. CAP. 24.

A.ibid.

CVr" aũt inaequales digiti oẽs facti sunt, & medius longissimus? sanè quod ipsorũ summitates ad aequalitatẽ venire melius erat, cũ magnas aliquas moles in circuitu cõprehendũt: & cũ in se ipsis humidũ vel paruũ corpus cõtinere conatur: ad maiores.n. moles vel fortiter continẽdas, vel fortiter emittẽdas, aequalis vndiq; cõprehensio multũ cõducit. Apparẽt vero in vnã circuli circũferetiã cõuenire digiti quinq; in actionibus hmõi, maxime qñ exquisite sphaericũ corpus cõprehendũt. In his.n. ẽt manifestissime cognoscat aliqs id, quod in alijs quidẽ corporibus fit, nõ tñ aeq; apparet euidenter, quod digitorum summitates vndiq; aequaliter oppositae tum suam ipsorum comprehensionem

hensionem reddunt tutiorem & firmiorem, tum proiectionem fortiorem ædunt: quemadmodũ, E opinor, & in triremibus, remorum extremitates ad vnam æqualitatem perueniunt, cum tamen ipsi omnes non sint æquales: etenim etiam ibi medios eandem ob causam maximos efficiunt. Ad manus autem claudendas, quando vel paruum corpus, vel humidum exacte volumus continere, q digitorum inęqualitas vtilitatem pręstat manifestissimam, id superiori sermone monstratum esse arbitror: quo loco magnum digitum indici superueniente fieri velut operculum superioris capacitatis declarabam. In presenti vero, dum adhuc pauca quædam adiecero, me totum demonstrasse reor. Si enim in huiusmodi actionibus, inferiorem digitum paruum longiorem factum esse intellexeris, aut aliquem mediorum breuiorem, aut oppositum eis magnum aliam positionem vel magnitudinem habere, scies manifeste, quanto est optima præsens digitorum constitutio: quãtum q; nocumentum sequetur actiones ipsas, siquid vel tantillum eorum, quæ ipsis insunt, trãsmutetur. Magna enim corpora, & parua, & siquid humidũ continere libet, nõ recte tractabimus, magnitudine alicuius digitorum immutata. Quo etiam manifestum est, q exquisita sit præsens digitorum constructio.

Librorum sequentium de vsu partium argumentum. CAP. 25.

PRimo huic libro finem imponere iam tempestiuum est. Reliquas enim totius manus particulas, & carpi, cubiti, brachij, libro secundo exponam. Deinde tertio, naturæ artem in cruribus ostendam. Quarto & quinto, nutriendi organa. Duobus vero sequentibus, de pulmone dicã. Octauo & nono de ijs, quæ ad caput pertinent. Solorum autem oculorum constructionenem decimo exponam. Qui vero huic succedit liber, organa ad faciem attinẽtia continebit. Duodecimus de ijs, quæ ad spinam spectant, exponet. Tertiusdecimus, quod erat reliquum eorum, quæ ad spinam spectant vel spatulas, id omne adijciet. Duobus deinceps sequentibus partes genitales, & ea, quæ ad ἰσχίον, idest coxę vertebram, attinent, declarabo. Sextusdecimus de communibus animalis totius organis, scilicet arterijs & venis & neruis, sermonem faciet. Deinde, veluti ἐπῳδός aliquis post hos omnes, liber erit septimusdecimus, omnium particularum dispositionem simul cum proprijs magnitudinibus enarrans, monstrans q; totius operis vtilitatem.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI
LIBER SECVNDVS
ARGVMENTVM LIBRI

Vtilitates Reliquarum manus particularum, & Carpi, & Cubiti, & Brachij, exponit.

Quid actum Primo libro, quid Secundo agendum: quot sint Cubiti, & Extremæ manus musculi. CAP. 1.



DE vsu partium corporis humani scribere libro superiore aggressus, methodũ primã declaraui: qua quis inueniat, in quam vtilitatem vnaquæq; pars à natura sit creata. Narrationẽ vero à manu incepi propterea, q hæc pars homini sit maxime propria. Deinceps autẽ, cũ oẽs eius particulas ita persequi statuissem, vt ne minima quidẽ intentata relinqueretur, principio de digitis sermonẽ habui: quo monstraui omnibus eorũ particulis artem quandã mirabilem exprimi: siquidẽ digitorũ numerus magnitudo, figura, cõstructioq; mutua, ad totius manus actionẽ tã commode constituta ostendebatur, vt ne constructio quidẽ alia melior excogitari possit. Qm̃ igitur liber primus in digitorũ motibus finijt, docuitq; primũ vniuscuiusq; vtilitatẽ, deinde autẽ duces eorũ tendones, à musculis cubitũ & radiũ circulo comprehendentibus & à paruis summæ manus ortos, rationi consentaneũ fuerit ẽt eorum, quæ in hoc libro dicenda sunt, principium à musculorum narratione fecisse. Nam vnumquenque eorum ita adornauit natura (quippe quem loco constituit idoneo: cuiq; originem tutissimã effecit: & finẽ, quò oportebat, produxit: & magnitudinem præstitit conuenientem, & securitatẽ, & numerũ) vt ne cõstructio melior quidẽ excogitari queat. Mox enim, vt à multitudine incipiã (siquidẽ, vbi quot oĩno sint, prædixerimus, & qua parte singuli locati, & quis motus cuiq; sit commissus, æquum erit vtilitatem deinceps pertractare,) numerus omnium cubiti & manus extremæ musculorum ad viginti tres peruenit: septem nanq; parui sunt in manu extrema: alij totidem magni totam interiorem cubiti regionem: reliqui nouem totam exteriorem occupauerũt.

De Numero & Vtilitate Musculorum totius Manus, ac de eius diuisione. CAP. 2.

PArui itaq; manus extremæ musculi duces sunt alterius obliquorum motuum. Eorum vero, qui sunt intra cubitum, duo quidem maximi digitos flectunt: magnitudine autem secundi, duo etiam numero, totum carpum: obliqui vero duo primum quidem radium, cum eo autem & totam manum ad pronam figuram circumagunt: reliquus vero eorum septimus, qui minimus

A est eorum, qui in longum extensi sunt (vt quidē superiores anatomici putauerunt) flectit & ipse digitos quinque: re vera autem nullus motus alicuius digitorū ei cōmissus est, sed alterius cuiusdam mirabilis vtilitatis gratia factus est, quam procedente sermone enarrabo. Ex ijs vero nouē musculis, qui in cubiti externa parte sunt, vnus quidem digitos omnes, prætērq̄ magnum, et extendit: duo vero alij eosdem quatuor digitos ad transuersum abducunt: quartus autem alius musculus solum magnum digitum mouet altero motu externorū duorum, scilicet obliquiori: alius vero vnus reliquum motum magni digiti, & carpum totum extēdit moderate: fortiter autem hoc efficiunt circa carpum alij duo musculi: reliqui vero duo musculi conuertentes ad supinam figuram radium: cum eo & totam manum ad eandem ducunt figuram. Quę sanè ex anatome apparent, hęc sunt. Cur autem singula eorum facta sint, consequens est dicere, vbi pauca quædam claritatis gratia de nominibus, quibus vtemur in sermone totius manus, distinxerimus. In tres magnas partes tota manu diuisa, vna quidē brachium: alia vero πῆχυς, id est cubitus: tertia ἀκρόχειρον, hoc est summa extrema'ue manus, nominatur. Sed de brachio quidem nunc sermo non est habendus: Cubitus vero vocatur totum membrum, quod est inter dearticulationem carpi & ancωnos, idest gibbi cubiti seu gibberi, medium: ‖ Ancωn autem est, cui innitimur, vt ait Hippocrates. de fracturis cō. 1.tex. 15.cl.7ª. 226.g B Iam autem & ossium cubiti, alterum quidem maius (cuius pars est id, quod ab Hippocrate quidem ἀγκὼν, ab Atticis vero ὀλέκρανον vocatur,) specialius quidem recte hoc os πῆχυς, id est cubitus seu vlna, nominatur. quòd si manum mediam inter pronam & supinam cōstitueris, hoc quidem subiacebit: alterum vero os κερκίδος, idest radij, supereminebit. Ad hanc figuram aspiciens, hanc quidem internam, illam autem externam partem manus nomina: & hanc quidem superiorem, illam vero inferiorem. Gibbæ vero explātationes ossium, radij & cubiti, quæ carpo dearticulantur, vocantur quidem & id ipsum ἀποφύσεις, idest explantationes processus'ue, sicut & sunt: vocantur autem aliquando & capita, & κόνδυλοι, idest tubera nodi'ue. Post hanc nominum impo*sitionem iam discas, licet, ea, quę proposita sunt. *συνθήκην.

De Officio ac Vsu Musculorum Manus. CAP. 3.

EOrum certe, qui sunt in extrema manu, musculorum, visu facile comprehensibilis est numerus. Vnicuiq; enim digitorum vnus est proprius paruus, sicut & antea dictū est: duo autē, qui thenara, idest volas, generant, velut auctariū accedūt, maximi eorū, qui ibi sunt, musculorū: per quos tum carnosa pars manus, alta, media vero, caua fit: tum digitorū vterq; maximus & minimus, plurimū ab alijs abducuntur. Visa autem simul fuit & his natura ad conueniens: quippe C quæ, vt volę manuum carnosę & altiores medio essent, hos musculos effecerit: &, vbi semel facti sunt, non tolerauerit eos esse carnes solum ociosas & immobiles, sed adiacentibus digitis motus quosdam per eos prębuerit. Quinetiam, qui inter magnū & indicē est musculus, vt manus pars, quę ibi est, carnea esset, factus est: visa aūt fuit pariter natura etiam hoc ad magni digiti motū, quē facit, cū adducitur is ad indicem. Sciens tn̄ magnū digitū fortioribus egere motionibus versus latera, non cōmisit has solis pręd ictis musculis, sed fortiores tendones à musculis cubiti adducens, in ipsum pollicem inseruit. Ita aūt & obliquarū motionum parui digiti, eam, quę abducit ipsum ab alijs, non cōmisit pręd icto musculo soli: quę tamen ipsum adducit, ei, qui post ipsum est locatus, credidit. Aliorum aūt trium digitorū motus similiter ipsis solis, qui sunt in manu, musculis mandauit, nihil vehemens habere indigentes, sicut prior sermo monstrauit. Quare, cū quatuor quidem sint hi musculi, duo aūt pręterea circa magnū, alius vero vnus ad paruum digitū, rationabiliter omnes, summę manus musculi, septem sunt facti. Rationabiliter aūt & ab vnoquoq; eorū vnicus est tendo. Neq; enim in plures poterant diuidi, parui omnino cū sint: neq;, si essent maiores, ita se haberent positione & vtilitate, vt ad vnam reducerentur summitatem, multorum motuum principia. In his tamen, qui extendūt & flectunt digitos, musculis, & pręterea in abducen- D tibus à magno, possibile esse simul & vtile hoc, ostēdit superior sermo. Quoniā aūt (sicut & hoc ostensum est) ad extensionem quidem vnus tendo vnicuiq; digito sufficit: ad flexionē vero alio q̄dem indiguerunt, qui primū & tertium articulum moueat, alio aūt, qui secundū: vnus quidem musculus, qui extrorsum extendit omnes, est creatus, non vnus autē, qui flectit omnes: sed, sicut tendones facti sunt bini, sic pręordinati his musculi sunt duo, maximi q̄dem & ipsi, quia tendones maximi sunt: multo aūt minor externus, quoniam & huius tendones sunt multo minores. Monstratū vero est in pręcedenti sermone de tendonū vtilitate. Rationabiliter igitur & ex ipsis internis musculus quidem tendonum, qui primū & tertium articulū mouent, maior est: is vero eorū, qui secundum, minor multo: etenim etiam hic moli tēdonum magnitudo musculorū proportione respondet. Et subiacet q̄dem, qui maiores & duplicem motū agentes tēdones producit: superiacet autem alter, semper natura seruituras pluribus actionibus aut vtilioribus particulas accuratius custodiente. Hi igitur duo musculi exacte obtinuerūt mediam regionē, q̄m & capita tendonū flectentium digitos, vt monstrauimus antea, ad mediam regionē peruenire erat melius. Vtrinq; vero vnus est flectens carpū: de quorum vtilitate dicemus, q̄n exponemus motus carpi. Reliquus aūt vnus est, quintus extēsorum secundū longum musculorum intra cubitum, in superficie simul, & tenuissimus omnū prædictorū musculorū: in quo oēs errauerūt, qui ante

nos fuerunt anatomici, æstimantes ab eo flecti digitos. Non solum autem in his errauerunt, sed E
etiam paruos musculos, à quibus & ipsis prima dearticulatio vniuscuiusque digiti flectitur, omnino ignorauerunt: sicut & nos ipsi multo tempore. De his scripsi fusius in anatome musculorũ, & in anatomicis administrationibus. Vellẽ vtique præsentẽ sermonem seorsum terminare citra mentionem erratorum, sicut à principio proposueram: sed in horum enarratione venit in mentẽ mihi, lecturis aliquam suspitionẽ fore eo, quod cum antiquis anatomicis discordamus, ceu nobis errantibus & nõ illis: rationabile.n.est, puto, æstimare, vnum ignorare potius, quàm oẽs alios. Præterea aũt magis necessarium erit accidere hanc suspitionem viris illis, qui in alijs nostris anatomicis libris non fuerunt versati: in quibus non solũ ostendimus, quæ in anatomis errarint priores, sed ẽt causas errorũ scripsimus: quas nisi quis obseruauerit, & nunc resecare anatomen quàm facere voluerit, similiter, vt illi, decipietur. Et certe, quicunque vident ea, quæ apparent, nobis resecantibus, non solum tendones vel motus aliquos ignoratos ab eis, sed etiam totos musculos pretermissos demirantur: cæcos quoque vocant eos, qui errauerũt circa talia. Age igitur (vt alia omittamus, quę in anatome manus ab illis sunt ignorata) quis nisi cæcus, non videt, nõ solũ tendi & flecti quenque digitorũ, sed ẽt ad latera accedere? Sed tñ illi mentionẽ facientes mouẽtiũ digitos tendonũ, eos, à quibus extenduntur hi & flectuntur, recensent, non intelligẽtes traductionis ad transuersa necesse esse aliqua quoque principia motus existere. Nũ igitur adhuc miraris, aut nõ credis aliquid eorũ, quæ sunt obscuriora in anatomis, ignoratũ fuisse ab ijs, quibus ne ea quidẽ, quæ ante anatomen apparẽt, noscuntur? Hæc igitur oratio cõmunis semel nũc mihi dicta sit pro toto hoc opere, ne cogar identidẽ dicere eadẽ. Expositionem.n.facimus nunc eorũ, quæ vere apparent in anatomis, quã nemo superiorum diligenter pertractauit. Quicunque igitur vult operũ naturę esse contẽplator, nõ oportet eum anatomicis libris credere, sed proprijs oculis: aut ad nos accedere, aut cum aliquo eorũ, qui nobiscum versati sunt, versari: aut ipsum per se diligẽter exercitari, anatomis manu obeũdis. Quãdiu aũt legerit solum, oĩbus me prioribus anatomicis credet eo magis, quò etiã plures sunt. F

De Musculis mouentibus Manum. CAP. 4.

SEd "eò, vnde sermo abijt, redeuntes, de musculo, qui ad cutim manus internæ apparet in superficie, dicamus: quem nullus anatomicorũ cognouit subnatum in tota nuda & depili interna parte, vtilitatum nõ contẽnendarum gratia: quas post paulo dicam, postquàm eum, qui de oĩbus musculis mouẽtibus digitos, terminauero sermonẽ. Intrinsecus.n. vt dictum est, duo sunt soli, quatuor vero extrinsecus. Is quidẽ, qui extendit quatuor digitos, oĩum medius rationabiliter factus est, sicut monstrauimus. Alij aũt duo musculi sunt ex vtraque ipsius parte: suppositus quidem ipsi inferne is, qui duobus minimis dux est motionis ad latera. Contingunt aũt hunc alij duo cõnexi inuicẽ quadantenus, & propterea ab anatomicis vnus esse putati. Enascuntur autem ex altero quidẽ duo tendones ad duos digitos venientes, singuli quidem ad singulos, vnus quidẽ ad longissimũ longitudine, & ordine mediũ, alter vero ad indicem: ex altero aũt ad maximum digitum (quem etiam ἀντίχειρα, hoc est promanum, vocant) vnus enascẽs peruenit tẽdo. Hi musculi oẽs ad obliquum ducunt digitos, iure meritissimo locati in cubito: sicut.n. ille, qui est rectę extensionis dux quatuor digitis, in media regione locatus est: eadem ratione, qui obliquum motum faciunt, in illis partibus sunt, ad quas ipsos ducturi sunt: quod, vt puto, maximum est indicium exactissimæ artis: non.n. à propinquis, instar desidis creatoris, principium motus fecit natura ad latus versionibus digitorum, sed à longinquioribus quidem, magis idoneis aũt ad hãc actionẽ. Principium deniq; magni digiti propè radiũ est adeo, vt eum ferè attingat: sed tamẽ mouẽs ipsum musculus ab cubito explantatus est. Similiter & musculus, à quo digiti duo alij hunc sequentes vertũtur ad obliquum, è contrario illi, qui totum carpum euertit: principium enim ille ab osse radij faciens, ad regionẽ, quæ est ante indicem & mediũ, immittitur paruo tẽdone. Et tibi licet videre X grecę literę similem effectam positionẽ eorum: qualem.n. motum editurus erat vterque, talem à principio habuit positionem. Adhuc aũt perfectius, quod dicitur, credes, si omnes mouentes carpum musculos videris: de quibus postea percurrã, reliquum adhuc tendonem magni digiti vbi adiecero, vt nihil, ad eos quod pertineat, relinquatur. Quòd certe melius fuit magno mediã omnino extensionem, quæ ab vno tendone perficitur, non suscipere, sed eam, quę ex duobus obliquis fit, ante dictum est. Dictum aũt nuper etiam fuit, qualis sit & tẽdo & musculus, qui indicem versus, magnum ipsum vertit. Reliquus vero, qui abducit eum ab indice, commune quidẽ habet caput cum tendone, qui carpum totum ad supinum vertit: teres autem innatus est, velut firmamentũ quoddam, toti digito vsque ad vltimam aciem extẽsus. Qui autem ab eodem capite explantatur: & ad partem carpi, quæ est ante magnum digitum, latior inseritur, vertit ad supinum summam manum. Quatuor "enim cũ sint motus carpi, scilicet extensio, flexio, ad pronum circũductio, & ad supinum, duo quidẽ tendones & musculi sunt duces flexionis, duo autẽ alij extensionis: hi vero ipsi etiam laterales conuersiones cõcinnãt, ad pronam figuram simul adiuuante quidpiã quinto musculo, in externa quidem cubiti regione locato, desinente autem in medium potissimum metacarpium per duplicem tendonem. Flectentium igitur carpum tendonum, in interna videlicet parte cubiti locatorum, alter quidem ad eam, quæ supra paruum digitum: alter autem ad

A.l.1.f.1.d.5. su.2.c.20.19.f

G

H

A.l.1.f.1.d.5. su.2.19.b

eam,

A eam, quæ ſuper magnum eſt, regionem peruenit. Ad eundem vero modum & ipſorum extendentium vterq; externa videlicet parte cubiti locatus, hic quidem ſupra paruum, alter aũt ſupra magnum digitum, implantatur. Si vtriq; quidem tenſi fuerint ſimul, flectunt quidem interni, tendũt autẽ externi ſummam manum: Tenſo vero alterutro ipſorũ, altero q̃dem qui ad magnũ digitum, parte interna, altero aũt, qui ad paruum, parte externa eſt, ad pronum ſenſim quodam modo manus circũducitur: eo vero, qui ad paruũ digitũ, tenſo intrinſecus, vel eo, qui ad magnũ eſt, extrinſecus, ad ſupinum: Si vero ſimul tẽſi fuerint, & qui ad magnũ digitum intrinſecus eſt, & qui ad paruum extrinſecus, non amplius ſenſim, ſed q̃plurimum ſic ad pronum manus circũagitur: ita aũt & eo, qui ad paruum digitũ intrinſecus, ſimul cũ eo, qui ad magnũ extrinſecus eſt, tenſo, admodum manus ſupina fit. Quia vero ad vitæ noſtræ actiones longe vtiliſſima eſt prona figura miſta tenſioni ad carpum, ob idq; oportet ipſi plus eſſe, q̃ ſupinæ, quintum tendonem illũ duplicem natura appoſuit, ad eam figuram circũuerſionis ducem, orientem q̃dem à radij muſculo, implantatum aũt ad eam metacarpij regionẽ, quæ eſt ſupra mediũ digitũ & indicem. Cur igitur non vni tendoni & muſculo tẽſionem vel flexionem ipſius manus cõmiſit? adhuc enim puto hoc præſenti deficere ſermoni: Quoniam primũ quidẽ, ſi vnus eſſet, neq; exactã totius dear-
B ticulationis neq; firmam faceret flexionem, ſed facile circũuerſatilem & laxam: vt aũt nunc ſe habet manus, perfecte firma & tuta eſt: Deinde aũt ne vacuam quidem amplius habebat mediã regionem, in qua oĩno, vnus ſi eſſet, ipſum locatũ oportebat: iam.n. introrſum q̃dem à flectẽtibus digitos, extrorſum aũt ab extendentibus, occupata erat: Tertio deniq; præter prædicta alijs indigeret tendonibus, ad latera conuerſiones facientibus. Sed nunc demum duplicibus facti ijs, qui extendũt & flectunt, mox quidẽ ab eis & alios motus manus habuimus: non caremus aũt neq; poſitione ędẽtiũ eos motus muſculorũ: agimus q́; ita multo fortius & tutius, q̃ ſi illo modo facti fuiſſent: quę oĩa erant neceſſaria. Oportet aũt attendere huic ſermoni mentẽ, & diſtinguere carpi motus à motibus totius cubiti: ſunt.n. & huic quatuor motus, proportione reſpondẽtes motibus carpi, de quibus poſtea fuſius dicetur. Nunc aũt tantũ ſcire oportet de ijs, q̃ ſi oĩno immobilẽ tenuerit quis ſummã manũ, manifeſte videbit quatuor cubiti motus ab ijs, quæ ad brachiũ ſunt, dearticulationibus fieri. Etenim extenſum, & flexum, & circũductum ad pronũ & ſupinũ, videbis totum cubitum quieſcente ſumma manu: ſed extẽſionẽ quidem, & flexionẽ, cubiti dearticulatio, quæ eſt ad media brachij, efficit: circũductionem vero ad latera, dearticulatio radij ad externum eius caput. Supertenſi vero dearticulationibus vtriq; muſculi, quales ſint, & quot, & q̃ ma-
C gni, procedens ſermo proprio loco exponet. In præſenti vero tm̃ oportet cognoſcere, q̃, qui extendunt & flectunt cubitũ, in brachio ſunt: qui vero ciruertunt, in ipſo cubito, obliqui quidẽ, qm̃ & motus, quem efficiũt, eſt obliquus, peruenientes aũt ad radios, qm̃ hic motus eſt actio dearticulationis huius oſſis, quæ ad brachiũ eſt. Dicetur aũt & de his poſtea. Memini aũt & nunc eorum, qm̃ mihi propoſitũ erat oẽs muſculos, qui ſunt in cubito, numerare. Apparent.n. conuenienter nouem quidem externi, ſeptem aũt interni, in vtroſq; ipſorum aduenĩẽtibus his duplicibus muſculis, de quibus nunc dicere deſij. Itaq; reliqui muſculi cubiti, extremæ manus gratia facti, ſeptem quidem ſunt externi, quinq; aũt interni: quos etiam paucis in ſummam collectos, rurſus percurrere eſt melius, vt facile recordari queas ſermonis, qui de vtilitate eorum traditus eſt.

Epilogus muſculorum Vlnæ & Radij, quibus Extrema manus mouetur. CAP. 5.

MAximus igitur omniũ, qui primum & tertium articulum vniuſcuiuſq; quatuor digitorũ flectit, mox ſecundum longitudinem totius manus extenſus eſt, mediam regionem interiorem cubiti totam occupans. Qui vero ſuperiacet & cõnatus eſt ei, quatuor digitis mittit tendones: quos ad ſecundum articulum dicebamus implantari. Tertius autem poſt hos, ſecundum longitudinem totius manus, ſimiliter prædictis productus, ſub ipſa cuti iacens, per totam diſſe-
D minatur internam cutim extremę manus. Hi igitur tres mediam regionem obtinent: reliqui vero duo parui muſculi ex vtraq; horum parte (ipſi aũt ijdem flectunt carpum) hic quidem ad paruum, ille vero ad magnum digitum inſeritur. Exteriorum vero cubiti muſculorum, qui quidem extendit quatuor digitos, in ſuperficie ſub ipſa cuti locatus eſt, mediam q́; maxime totius membri regionem obtinet. Alij vero poſt eum, à media regione diſcedentes ad obliquum, tribus quidem maioribus digitis, duo: reliquis vero duobus minoribus, reliquus explantationes mittit. Reliquorum vero trium vnus quidem, qui in cubito eſt, extendere carpum ſimplici tendone dictus eſt: qui autem ſunt in radio, alter quidem condylum eius tranſcendens obliquus, in duo diuiſus, extendit ſimul carpum, & magnum digitum abducit ab alijs: reliquus autem extrinſecus incubans (quem ad id metacarpij, quod ante indicem & medium digitum eſt, pertingere dixi) ad pronum ſummam manum circumducit, extendit q́; carpum.

De vſu Tendonis lati, qui cuti ſubnaſcitur. CAP. 6.

REliquum igitur eſt tendonem ſub interna cute manus natum narrare, explantationẽ quidem ex medio muſculo recto habentem: qui minor quidem eſt alijs muſculis quatuor, qm̃ nullam mouet dearticulationem: in ſuperficie aũt ſub cuti locatus eſt, mediam membri regionẽ occupans. Enaſcitur "autẽ tendo ab eo ante, q̃ ad carpi dearticulationem perueniat: dilatari autẽ

A l. 1. f. 1. d. 5. ſu. 4. c. 18. 18. h

incipit ad illam primum: indeq; apparet is velut quædam cutis secunda alba & exanguis, sub to- E
ta cuti extensus, manus summæ & digitorũ. Alia siquidẽ cutis (Græci δέρμα, hoc est corium) quę ambit totum corpus, δέρεσθαι, hoc est excoriari, potest, & propterea (opinor) aiũt eã etiam sic nominatam: internam autem summarum manuum, de qua nunc est sermo, similiter aũt & infernã pedum, præterea & frontis & totius ferè faciei, aliarumq; quarundam partium animalis, non est possibile excoriare propter tendones & musculos ijs insertos. Vt vero in vnãquanq; ipsarũ inferatur, & cuius vtilitatis gratia, in proprijs de vnaquaq; particula sermonibus dicetur. In vniuersum aũt oportet hoc scire, q, aut vt tradant certiorem exactiorem q; sensum, aut motum voluntarium: aut vt difficulter circũuersatilem, aut duram, aut depilem efficiant cutim, implantãtur quidam in ipsam tendones. Decebat igitur, opinor, manus, cõprehensoria organa cũ essent, habere eam cutim non modo difficulter circũuersatilem, cũ ob alia quædã, tum maxime ob paruorũ corporum certã & tutam apprehensionẽ, sed & tota cuti reliqua sensibiliorem. Non.n. aliud quidem oportebat esse apprehensorium, aliud aũt tactorium organum: neq; aliud quidem accipere vnãquanq; rem externã, eleuando & transferendo, & oĩno pertractando, aliud aũt postea discernere de acceptorum caliditate & frigiditate, & duritie & mollicie, & alijs tactilibus differentijs: sed mox, cum apprehenderit vnũquodq;, melius fuit simul dignoscere, quale sit natura. At vero F
neq; decẽtius neq; promptius fuit alio organo corporis dignoscere, q̃ manu, & ipsius manus nõ oĩbus, sed internis partibus, quibus est ẽt apprehensorium organum. Si igitur propterea tactricẽ oportuit eam esse, qm̃ & apprehensoria, rationabile fuit, quibus partibus est apprehensoria, eiusdem ipsam fuisse & tactricem. Cõfert aũt non parum ad certam dignotionẽ tactilium omniũ qualitatum glabrities cutis eius loci, ita à lato tẽdone cuti subnato facta. Vt enim, si pilosa admodum & hirsuta esset hęc cutis, nullo pacto tangeret propinquantia sibi, anticipantibus pilis ad se ipsos incidere & illa propellere, ita nunc exacte nuda nullam propinquantiũ sinit partem intactam effugere, sed oĩbus ipsis accidens, totum corpus sibi propinquans sentit. Quòd autẽ & duritiem cutis eius loci tendo subnatus efficit, manifestum est oĩbus, vtile & hoc ad multas actiones nobis futurum. Ob eas certe causas tendones ad internam manuum cutim prodierunt.

De Obliquis musculis, qui Radium mouent. CAP. 7.

TEmpus autẽ est transeundi ad reliqua cubiti & radij. Plurima quidem & horum dicta sunt: superest autẽ & alia quędã oĩno "pauca & de obliquis in ipsis musculis, qui radium mouẽt, determinare. Cur demum duo quidẽ ad pronum circũducunt, duo aũt ad supinum cõuertunt radiũ: & cur deniq; absq; tendonibus? Veluti sanè in musculis, qui extẽdunt & flectunt carpũ, monstrabatur melius esse ipsos duos factos ad fines mouendorũ ossium implantari, eodẽ modo habet & in mouẽtibus radium musculis: neq; enim & hic erat melius vnũ musculum medio radij immittere, & ei cõmittere totũ motum, q̃ duobus: quorũ hic quidẽ in superiores partes, quæ sunt iuxta brachiũ, alius vero in inferiores ad carpum inseritur. Fertur vero vltra amplius vterq;, nec in ipsas solum inseruntur extremitates, ꝑpterea, q carnosis partibus immittũtur ante, quàm in tendones finiant: debiles enim eorum apprehensiones cum sint, plura indigent comprehendere loca, vt id, quod tendonibus propter fortitudinem ex vna inest apprehensione, hoc carnosis propter suam imbecillitatem ex pluribus aceruetur. Quòd autẽ neq; melius erat neq; possibile explantari ab his musculis tendones, si quis meminerit dictorum ante, nouit iam causam: sin minus, tamẽ & hanc paucis memorabo. Non recipit os musculi implantationem, aut quia durum est, aut quia paruũ, aut quia melius erat, vt membrũ excarne & leue esset. Horum aũt nihil licet dicere in osse radij: neq;.n. durum est, neq; paruum, sed neq; leue esse magis, q̃ carneũ, postulat. Præter hæc aũt & impossibile est ita ꝓpinquis sibi positis ossibus, incipientẽ à cubito musculũ in neruosam tenuitatẽ mutatũ inseri radio. Neruis.n. ijs & ligamẽtis, quę in carnes musculi dissemi nata erant, paulatim in idem aceruatis generatio fit tendonibus: hoc aũt, scilicet paulatim, longiori eget via, & maxime, qñ ex magno musculo aceruatur. Verũ aũt esse hoc quod dicitur, ostendit is, q radio incumbit superne musculus: à quo solo quatuor horũ musculorũ (de qbus præsens est sermo) mẽbranosus iuxta finem explantatur tendo, implantatus radio ex internis partibus ꝓpe carpum: nã & solus minimis apprehensionibus moturus erat radium, & longissimus est nõ solũ eorum, qui mouent radium, sed etiã oĩum aliorum musculorum, qui sunt in cubito. Ob eas quidẽ causas quatuor facti sunt musculi hi, & obliq positione, & toti carnosi, excepto quarto nũc dicto: breuissimus.n. quidam, vt dixi, explantatur membranosus tendo. Posuit autẽ vnumqenq; ipsorum natura loco maxime idoneo, eos quidem, qui ad pronam figurã membrũ circunducũt, ex internis partibus, oĩum primos in profundo, securitatis gratia, (monstratum.n. præcedẽti sermone plurimas & maxime necessarias & vehementissimas actiones in hac figura à manu exerceri:) eos vero, qui ad supinum abducunt, extrinsecus quidem oĩno oportebat poni: positionem aũt amborum, proportionalẽ intrinsecis non erat possibile facere in vtroq; extremo radij: id.n. quod est ante carpum (quia leue simul & paucæ carnis esse debebat, & præterea capitibus omniũ tendonum, mouentium extremam manum, dicatum) duos obliquos musculos non poterat recipere. Propterea igitur alterum quidem ipsorum, totum carnosum natura cum fecisset, occultauit

A. l. 1. f. 1. d. 5. fu. 2. c. 18. 18. h

G

H

in regione

A in regione inter cubitum & radium media, ex cubito quidem explantans, implantās autem in radium: alterum aūt, quia nec in hoc loco collocare erat possibile, cum iam sibi satis esset, & iā vnus susceptus, neq; alium locū haberet vacuū, imposuit desuper ipsi radio, longissimū faciendo hunc omnium, qui circa membrum hoc sunt, musculorum. Peruenit itaq; eius superior extremitas ad externam brachij partem, pendēs quidem quadantenus supra eius loci musculos, descendens aūt intra eos, qua parte tenuissimus est: hæc quidem eius extremitas velut caput quoddam est. Alia vero extremitas inferior, per quā mouet radium, desinens in mēbranosum tēdonem, applicatur intrinsecis ipsis partibus, prope ipsam cum carpo dearticulationem. Errauerunt autē multum & circa huius musculi enarrationē, qui ante nos fuerunt anatomici, propter multas causas, quas in anatomicis administrationibus recensemus. Sed præsens sermo satis mihi videtur mōstrasse circa hunc musculum diligentē artem naturæ, occultantis quidē in profundo internos, securitatis gratia: externorū vero, alterum solū, qm̄ neq; possibile erat vtrosq;, neq; magnopere læditur manus ad actiones patiente musculo, qui radio superne incumbit: si vero interior aliquid patiatur, principalissimas actiones totius manus perire continget: at vero nihil patietur ab externis, nisi prius aliquid vel abscindatur oīno, vel eius loci ossa cōterantur: tantam semper habet natura

B prouidētiam securitatis principaliorum particularū. Ita sanè & paulo ante dictorum tendonum, qui digitos mouent & carpum, in superficie quidem sunt minus principales, in ꝓfundo aūt principaliores. Quia autē (vt dicebamus) natura coacta est radio superne imponere minus principalē musculū, rationabiliter ipsum ad exteriora brachij duxit: solūmodo.n. ita fieret obliquus, quod necesse erat ipsi, vt qui futurus erat dux motus obliqui. Manifestū igitur iam est ei, qui nō oīno oscitanter audiuit prædicta, ꝙ natura fecit ratione optima nō solum tot musculos, verūetiam ita magnum vnūquenque, sicut nunc est, & ita situm, & in tot tendones diuisum. Quod si quid præter missum est, quod non explicuerimus hoc sermone, cum partim quidem proportione respōdeat his, quæ nunc dicuntur, partim aūt similiter habeat ijs, quæ dicentur, non erit vtique vobis difficile inuenire, habentibus iā tot subsidia inuētionis: si vnū solū in oībus seruaueritis, tanꝙ aliquod lumen splendidū, ducens vos, quò oportet, & deducens prompte ad quæsitorū inuentionē: quod & in principio huius sermonis statim dictū est. Quid hoc tandē est? actionem vniuscuiusque particulæ, & ante hanc videlicet constructionē totā exacte oportere scire, ea quę in dissectionibus corporum apparēt, inspiciendo ipsis oculis diligēter, qm̄ nunc certe libri eorum, qui anatomicos se ipsos vocauerunt, sunt pleni infinitis erroribus: de quibus in alio opere sermonē

C facimus, ostendentes non simpliciter solum ipsa in vno quoque errata, sed etiam causas ipsorum exponentes. Quin etiā vtilitates particularum nullo negocio inuenies, ab ipsa doctus natura, si solum noueris exacte constructionem. Ne lōgius abeamus, qua ratione securitati tendonum incumbentium ipsis cubiti & radij ad carpum finibus & excarnibus & nudis, & male tutis ob deuexitatem, prouiderit natura, inspicere oportet solum in anatomis: nam nullus est tam sensus expers, qui conspicatus in osse insculptum locum tendoni transgressuro ęqualem, quęrat adhuc, & ambigat, seu dubitet, num tutelę particularū natura prouideat. Verum, si etiā tardus sit & oīno obtusa mente, in vno quidem, vel duobus, aut tribus ossibus fortassis intuitus id, adhuc dubitare posset: cum aūt vbique viderit, qn̄ neruū aut tendonem aliquem præterferri opus est magnam ossis deuexitatem, vnum horum trium fieri, aut cauari particulam, aut perforari, aut oīno circa basim eius neruum inuolui, nusquam aūt nudum neque nō munitū vehi per deuexitatem, intelliget oīno tunc, quantam artem in securitate singularū partiū ostendit natura. Si vero etiam oībus vasis, quæ firmantur in concauitatibus ossium, nō solum neruis & tendonibus, mēbranas fortes circūdari superne, & inferne substerni quis viderit, adhuc magis puto intellecturum eum gratia δυσπαθείας, id est vix patiendi, oīa eiusmodi machinatā esse naturā. In toto igitur corpo-

D re hæc ita se habent, & in eminentijs ossium carpi maxime. Tendones.n. ipsos trium externorū manus musculorum carpum mouentium, cauatæ epiphyses radij & cubiti suscipiunt: mox aūt & ligamentis latis & fortibus & duris, quæ suscipientia ossa producunt, induuntur vndique oēs eius loci tendones, vt neque ab incidētibus extrorsum prompte quid patiantur, neque à duritie ossiū lędātur. Veluti igitur, ꝙ securitati particularū ꝓuiderit natura, oportet inspicere solū accurate ea, quæ in anatome apparēt: eodem modo, ꝙ magnitudinem vnicuique musculo & tēdoni proportione actionibus respondentē dederit (id quod & primo libro monstratum est,) imbecilliores qdem actiones paruis cōmittens musculis & tendonibus: ad vehementiores vero, non magnos solū, sed etiā binos faciens: quin etiam, ꝙ & numerum ipsorum omnem & positionē summa arte præpararit, iam mihi demonstratum est ita, vt nihil, quod ad eos pertineat, supersit.

De Vsu Ossium Carpi & Metacarpij. *CAP. 8.*

SEd tempus est nos transire ad sermonem de ossibus, à summa manu incipiētes, quoniam & permulta sunt ossa in ipsa. Monstratum itaque est ante, ꝙ oportebat esse tria in vnoquoque digito, talem habentia formā, & positionem, & magnitudinem, qualis nunc est. Cur autem natura ex octo quidem ossibus carpum, ex quatuor vero "metacarpium fecerit, varijs figura quidē: & cur duobus ipsorum ordinibus carpus constet, vno autem metacarpium: præterea de figura

A.l. 1. f. 1. d. 5. fu. 1. c. 22. 14. h

ipsorum & duritie & positione nõ dum quidem dictum est ante. Incipienda vero est iam narratio ab ipsorum multitudine: ineptus.n.nobis videri possit Creator, ex vno quidem osse femur et brachium, maxima membrorum, si fecisset: ex octo autem "carpum, ita paruam particulã, vel ex quatuor metacarpiũ. In digitis nanque diuersitas figurarum in motibus, monstrat vtilitatẽ eorũ multitudinis: in carpo vero & metacarpio nihil tale apparet: atqui (obsistendum est enim cõtrario sermone, ait quodam loco ‖Hippocrates) ita cõponuntur artificiose, vt nulla omittatur perfectionis excellentia. Principio sanè nullum octo carpi ossium alij est simile specie, vel magnitudine æquale: tamen tanta est compositionis harmonia, vt difficile cõprehendi queat eorũ numerus: nisi.n.prorsus abraseris ligamenta, & denudaueris membranas cooperientes, vnum esse tibi omnia videbuntur. Quòd autem ex ita multis & varijs compositus carpus est, intus quidem cõcauus, quantum manui esse conuenit: deuexus autem foris, quantum & hoc cõducit, quo modo non simul quidem artem mirabilem, simul autem & prouidentiam, indicat? Quòd autem deuexitatem habeat superioribus suis partibus cubito proximis talem & tantam, qualis & quanta futura erat maxime idonea ad dearticulationem prelocatorum ossium, non'ne & id prouidentiam optimi, & artis certitudinem ostendit? Ne igitur hanc mireris solam carpi constructionem, sed etiam inferiorem eius finem cõsidera. Quatuor enim in hac parte videbis cauitates paruas, ordine sibi inuicem succedentes, quæ coarticulantur metacarpij ossibus. Chartilago autem non has solum, sed etiam eas, quę in ipso sunt carpo, *syntaxeis*, hoc est cõmissuras, ossium omnes oblinit: easq; foris comprimunt membranę fortes, quæ sunt ligamenta simul ipsis articulis, & operimentum totis ossibus, circumpositæ. Quatuor vero metacarpij ossa parallela vsque ad digitos feruntur. Distant autem à se inuicem, neque sunt omnino coniũcta, sicut ossa carpi: illa enim plurimũ inuicẽ distantibus organis, nempe digitis, debebant dearticulari: superiora vero carpi ossa, cubiti & radij extremitatibus coniunctis. Sed & figura, deuexa quidẽ foris leniter, intus vero sima magis, facta sunt: oportebat enim ipsa post ossa carpi locata illorum speciem imitari: & quidẽ adeo eis assimilata sunt, vt omnium inter se compositio duplices & eas planas superficies effecerit, simã quidem internam, deuexam vero externam. Quando igitur perfecte extendere opus est summam manum, omnes quidem digitos tendones externi ceu refringentes & retrahentes tẽdunt: extenditur autem similiter & carpi articulus: ab vtrisque vero his cum carpus et metacarpium arctentur, ac veluti vecte impellantur violenter, cedere quidem pristina sede cogũtur: ferri autem foras cum nequeant propter tensionem tendonum hic sitorum, reliquã adhuc internam transpositionem habebunt: plurimumq; intro recessissent vndique pulsa, si ligamenta laxa & tenuia habuissent: nunc autem ligamentorum robur eis auxilio fuit, ne omnino luxarẽtur. Attamen vno quoque articulo parum transposito, magnum aliquid & effatu dignum ex omnibus conflatur. Plurimam autem vim ad huiusmodi transpositionem tendones externi conferunt: incidentes enim deuexis ossium partibus, intro omnia comprimunt. Duplex autem hic fit, sensu quòd manifesto comprehendatur ex ea extensione, concaua & vacua quidem ante regione interna, à transpositis ad eam ossibus occupata: priori vero deuexitate, externa scilicet, relicta. Non igitur solum quòd repleatur concauum manus, sed etiam quòd complanetur, quod est deuexum, organis, quæ in "carpo & metacarpio sunt, extendi accidit. Concauam autem exacte manum effecturi, omnia facimus contraria, exoluentes quidem à tensione externos tendones, tendentes autem internos, flectẽtes q; digitos: ex quibus omnibus prompte rursus ad externum locum reuertitur vnumquodque os: sed neutrum horũ fieret, si cedere ipsa non possent: non autem cederent, si essent omnia vnum simplex. Ex quo igitur multa sunt facta, transpositionem adepta, tum concauam plurimum, tum rursus efficiũt rectam manum propter vtilitatem amborum, quæ nobis vicissim adest: atque omnino sanè altera perijsset constitutio, nisi plura essent facta. Non solum autem manus actionem, sed etiam securitatem iuuit huiusmodi constructio. Si enim inter digitos & cubitum vnum simplex os esset locatum, concauum quidem intrinsecus, deuexum autem extrinsecus, ita nudum, sicut hæc decet nuda esse, (hæc enim prior sermo monstrauit,) ab omni quidem duro ipsi occurrrente facile frangeretur: fractum autẽ mox totum vtique præter naturam haberet, cum vnicum sit. Nunc autem, quia duodecim facta sunt, duodecima pars constructionis totius corrumpitur vno affecto. Porrò, vt omnino nihil patiantur, melius fuit ex multis componi, & potissimum ita duris: cedentia enim occursantibus ad suas dearticulationes, exoluunt ipsorum violentiam: ita nanque & sagitta & hasta & quicquid aliud tale est, tensa coria facilius quàm laxa penetrat, quòd illa quidem resistunt, hęc autem cedentia, paulatim eorum, quę incidunt, violentiam exoluunt. Vtraque igitur sortita est horum ossium compositio, eam, quæ est communis omnium, & quę vniuscuiusque priuatim propria est, δυσπάθειαν, hoc est patiendi difficultatem: illam quidem ex multitudine ipsorum, hanc autẽ ex duritie assecuta. Quin & multiformis figurarum varietas ad communis *dyspatheian* incredibiliter conducit: multiformiter enim cedititijs, quæ ex omnibus locis incidunt: si vero vniformis ipsorum compositio fuisset, læsionibus obnoxia foret, quoniam ne cedere quidem omnino posset. Propter hæc igitur manus ossa & multa sunt, & ita composita.

Margin notes:
- E (right margin, beside the first line)
- A.l. 1. f. 1. d. 5. fu. 1. c. 21. 14. g (right margin, beside "brachium, maxima membrorum")
- de uict. rat. in morb. ac. com. 2. t. 35. 7ª. 121. d (left margin, beside "rio sermone, ait quodam loco ‖Hippocrates")
- F (right margin, beside "etiam inferiorem eius finem cõsidera")
- G (right margin, beside "sitionem habebunt")
- A. ibidem. (right margin, beside "nis, quæ in "carpo & metacarpio")
- H (right margin, beside "tem manus actionem")

Cur

A *Cur Digitorum manus Ordo ab ordine digitorum pedis variet.* CAP. 9.

CVr autem octo quidem ossa carpi, quatuor aũt metacarpij sint: & cur neq; plura, neq; pauciora fuisse erat melius: id deinceps percurram, prius quidem partim memoriam reficiendo eorum, quæ in fine primi libri dicta sunt, partim nunc demonstrando. Quòd certe neq; plures quinq; digitos, neq; pauciores, factos esse melius erat, primus liber exposuit. Cur aũt non, sicut digiti pedum, vno ordine siti sint oẽs, sed magnus est alijs oppositus, dictum quidem est aliqd & de hoc prius: at, quod reliquũ est, nũc adijcietur. Pes quidem ambulandi organũ fuit, manus autẽ apprehendendi: conueniebat itaq; illi quidem stabilimenti securitas, huic autẽ apprehẽsionis multiiuga varietas: sed securitas quidem stabilimenti vno ordine locatis indigebat oĩbus digitis,
A.ibi.c.23.15.b prõptitudo vero ad varietatẽ apprehensionũ magno, id est pollice, alijs ″opposito. Sed, si ex aduerso omnium esset locatus, mediũ internæ regionis carpi occupãs, multis vtiq; actionibus manus noceret, & maxime ijs, quascũq; p thenara agimus, vel seorsum altera manu, vel simul ambabus: ob eã causam à latere quidẽ oportuit ipsum locari, plurimũ aũt distare ab alijs. Duplex vero cũ sit positio lateralis, vel versus paruum digitũ, vel versus indicem, rationabile fuit eũ versus indicem locari: conuerti.n. ad sese ita debebant manus, auerti autem illo modo: his accedit, q
B per extremas flexiones digitorum paruus nullam relinquit regionẽ vacuam, index vero nõ paruã, indigentem manifeste velut epithemate, i. operculo, quodam, magno digito. Quia igit̃ hoc loco maxime oportebat locari magnũ digitũ, primã ipsius φάλαγγα, hoc est articulũ, ossi carpi propinquo dearticulauit. Si.n. alicui ossiũ metacarpij cõmitteretur, parua vtiq; esset ei ab indice distãtia: hoc aũt si fuisset factũ, deterius vtiq; ageret & cũ ipso indice, deterius aũt similiter et cum vnoquoq; aliorũ, deterius adhuc multo in re aliqua circulo cõprehẽdenda: in oĩbus.n. prędictis vtilitas admodum perficitur lõgitudine distantiæ. Magnũ igit̃ ob id plurimũ abduxit ab alijs.

Ratio Numeri ossium Carpi & Metacarpij. CAP. 10.

IN regione vero inter cubitum & quatuor digitos media, carpum & metacarpium locauit, ex multis quidem ossibus constantia, propter rationes, quas ante diximus. Sed, cur hoc quidem ex quatuor sit compositum, ille aũt ex octo, nunc propositũ est dicere. Videtur itaque ob id metacarpium quidem constare ex quatuor, quoniam quinque cum essent digiti numero, magnus quidem carpo, aliorum vero quisque dearticulatur metacarpio. Quamobrem autem carpus ex octo, ostendere prius oportet: & quòd in duos ordines oportuit ipsum componi. Ossa quidem metacarpij à sese distant, quòd distantibus insigniter ossibus digitorum prelocata sunt: quod q;
C hanc distantiam præparauit natura musculis, de quorum iustissima generatione dictum est ante. Ossa vero carpi omnia se inuicem contingunt, magis quidem constricta ea, quę sunt ad cubitum: minus autem ea, quæ sunt ad metacarpium. Illa enim, velut vnum, oportuit fieri, quia, tanq̃ vnum, debebant dearticulari quidem ad cubitum, moueri autem multis & violẽtis motibus: omnes enim fortes manus actiones, ipsius carpi articuli sunt motus: Hæc vero non, vt vnum, erat necesse committi ossibus metacarpij à sese distantibus: neque vllo vehementi motu contingebat moueri: preterea, vt minus essent obnoxia læsionibus, multo vtilius erat ea laxiora esse, magis enim ita exoluunt violentiam eorum, quæ incidunt: quoniam denique carpo multa fieri ossa fuit melius, componi vero fines eorum cum cubito non similiter, vt cum metacarpio, in duos ordines ea locauit. Cũ igitur necessario sint quatuor metacarpij ossa, adiaceat autem eis in vno ordine primum magni digiti os, (quod sanè & attribuunt non nulli propter hoc ipsum metacarpio:) & hic vniuersus ordo dearticuletur inferiori parti carpi, conuenienter ex quatuor quidem hæc pars: altera autẽ, quæ cubito dearticulatur, ex tribus ossibus facta est. Strictissimus nanque cum esse debeat carpus, qua cubito dearticulatur: amplissima vero sit explãtatio digitorum: medium totum inter hæc, quantum abscedit ab extremis vtrisque, tantum angustiæ & amplitu-
D dinis particeps fuit. Cum itaque tres sint ordines inter cubitum & scissionem digitorum medij, qui quidem est ad cubitum primus, ex tribus ossibus: qui vero deinceps est, ex quatuor: tertius autem huic dearticulatus, ex quinque factus est, quorum vnum quidem est magni digiti, alia ve
A.ibi.c.21.14.g ro quatuor metacarpij. Videbitur itaque sic quidem carpus ″septem omnino ossibus constare. Si vero & de osse prælõgo, quod vehitur per internas eius partes, vbi & dearticulatur ad tenuẽ cubiti processum (apophysim Greci vocant) proprium expectando sermonem, audiueris, quarum vtilitatum gratia & hoc à natura factum sit, omnino demum credas nec plura octo, neque pauciora, satius fuisse in carpo ossa creata. Sed de his quidem & sufficiebant hæc: & de omnibus epiphysibus & apophysibus, i. appendicibus & processibus, quæ in omnibus membris, non solum ijs, quæ in carpo sunt, sermo, qui dicetur, erit communis.

De Dearticulatione Carpi & Metacarpij. CAP. 11.

SEd etiam, vbi oportet dearticulationem ossiũ fieri & maxime magnorum, quia hoc quidem suscipere oportet, illud autem ingredi: indiget q;, quod quidem suscipit, concauitate, quod vero ingreditur, gibbositate & deuexitate: ibi vtrisq; natura vel apophyses quasdam vel epiphyses efficit, his quidem, quæ debent ingredi, gibbas & rotundas vndique: illis aũt, quę suscipiunt, concauas quidem intrinsecus, extrinsecus aũt gibbas. Quoniam itaque carpũ oportebat dear-

ticulari cubiti & radij finibus, conuenienter horum os vtrunque epiphysim habuit, gibbam quidem & rotundam extrinsecus, concauam vero intrinsecus. Sed epiphysis radij vndique labium habet circumpositum, à quo exacte stringitur is terminus carpi, qui ad cubitum spectat. Cubiti autem epiphysis non amplius similiter: sed interna quidem sua pars, quæ spectat ad radium, est similis: alia vero extremitas, quæ secundum longitudinem & rectitudinem totius membri extat, in rotundum caput finit, quo circundatur locatum ibi os carpi concauitate glenoide. i. oculari: vt duplex sit dearticulatio in carpo, altera quidem finium ipsius carpi ingredientium concauitatem inter epiphysim radij & cubiti mediam: alter autem parua, ossis circumplectentis paruam apophysim cubiti: hæc quidem, gratia versionum manus ad pronum & supinum facta est: propter aliam vero magnam extenditur & flectitur carpi articulus. Propter hæc sanè gibbositates factæ sunt finium cubiti & radij. Vtitur autem ipsis & ad aliud quoddam commodum natura: sicut assueuit eo, quod propter aliud quiddam factum est, vti sępe ad alia: capita enim tendonum digitos mouentium, inter medias harum eminentiarum concauitates demisit, illa his eminētijs, tanquam muro quodam valido aut turri, muniens. E

De vsu Octaui ossis Carpi. CAP. 12.

QVia vero extrinsecus quidem magna erat altitudo ipsi extremitati cubiti: internè vero partes imæ & demissæ, ꝑpter apophysim eius paruā, extrinsecus & infernè locatam, quā, vt diximus, *os carpi circumplectitur: posuit & hic, velut quoddam vallum, prælongū os, intro nutans rectum: à quo alia, quæ ibi sunt, muniuntur, & maxime neruus, qui à spinali medulla prodiens, ad interiora manus disseminatur. Hoc est os carpi octauum, de cuius meritissima generatione in superioribus disserere distuleram. Cū aūt exacta harmonia sit in oībus carpi ossibus, natura carēs loco, in quo prædictum os tuto firmaret, multa & mirāda excogitauit. Primo nanq; inferiorem finē eius subtilem exacte fecit, cum sperasset ea sola ratione locum aliquē se inuenturam idoneum, in quo ipsum defigeret: deinde autem in altitudinem iustam ductū, laxum ibi & chartilaginosum molita est præparans locum idoneum ad insertionē tendoni, ea parte carpum flectenti: maior. n. fuit iste, q̃ vt tuto sic per paucam chartilaginem adnasceref alicui ossium ipsius carpi. Huic igitur inseruit ipsum natura: & subtilem finem inferiorem proferēs, posuit inter os, quod comprehendit paruam ossis cubiti apophysim, & inter ipsum magnū caput, quod & κόνδυλον nominant: à quo capite & parua ceruix externis & inferioribus partibus expullulās, deinde finiens in paruum caput, vni ossiū carpi ostēsa nobis est dearticulari. Porrò, ceu in parua valde cōcauitate locatum chartilaginosum os, illud male tutum necessario fuisset, & facile quoquouersum versatile: sed membranis quibusdam fortibus natura id circūiacentibus ossibus alligauit, à quibus, æqualiter distractum *totum, manere ita rectum tandem possit, in cauitatis supercilio vectum ossis amplexati paruam, cubiti apophysim. Quia vero ad caput, †eius apophyseos ꝑtingens magnus tendo carpum flectens, futurū erat, vt ad se ipsum cōuerteret & deijceret ipsum os, aliam tensionem æquipollentem opposuit ipsi, ex oppositis partibus explantans ligamētum ad metacarpium desinens: itaq; iam iuste & ęqualiter in omnem partem tractum chartilaginosum os, nusquam decidit. Particulæ igitur carpi, quæ sunt versus paruum digitū, hoc modo ornatæ & instructæ sunt. Quæ vero versus magnum, qm̄ & ibi munimentum quoddam oportebat esse alteri descendentium superne neruorum, excidenti quadantenus ad externas partes manus: inseri q; ibi debebat reliquum tendonū summam manum flectentium: & nullus erat locus, in quo firmaretur tale alterum os, quale id est, quod ad paruū digitum, propterea primi in carpo ossis prælongam quādā apophysim ad interiora manus fecit, chartilaginosam & raram, in quam implātauit flectentē manum tendonem: non tñ commisit huic symphysi soli totū, sed vsque ad metacarpium adduxit, securitatis gratia bifidum efficiens tendonē, & ibi inseruit ad principium ossium medio digito & indici prælocatorum. Quod enim in mouentibus primum & tertium articulum ab interna parte ipsorum molita est, hoc & hic propter eandem causam fecit. Illos enim ceu non ibi solum in primo articulo desituros, sed vsque ad tertium processuros, per ligamēta copulauit ossibus: hunc autem tendonem, de quo nunc est sermo, similiter non ad ipsam apophysim, sed ad circūiacentem ipsi apophysi colligationē implātauit, vt ipse possit procedere vlterius: qui enim ad os implantantur tendones, necessario ibi desinunt. Quin etiam aliam quandam epiphysim ossis parui chartilaginosi natura creauit, per colligatiōes fortes copulati partim huic nūc dicto ossi ipsius carpi, partim ei, quod est post ipsum, dearticulato ad primā aciem magni digiti: vt & ibi contingat parte altera tendonem, à quo magnum digitum diximus moueri & carpum. Nonum aliquis poterit hoc carpi os numerare, sed non est numeratum ab anatomicis, sicut nec aliquod eorum, quæ σησαμοειδῆ {à sesami, leguminis minuti specie} vocantur, quæ multis manuum & pedum articulis natura ex abundanti, velut auctarium, circumponit securitatis gratia. Reliqui vero duo tendonum carpum mouentium amplificati pertingunt, hic quidē ad id metacarpij, quod est ante indicē & medium: ille autē ad id eiusdem, quod est ante paruū, sicut & ante dictum est: sed horum quidē neuter, neq; apophysi, neq; epiphysi, neque alterius cuiusdam extrorsum ossis generatione indiguit superflua, sed satis fuit eis per chartilaginem solam copulari ossibus,

F G H

*Al. ex antiquis unum è carpi ossibus circumplectitur.

*Al. undequaque.

†Al. αὐτῆ i. cubiti.

A.l. 1. f. 1. d. s. su. 1. 10. f

A ri ossibus, vt qui minores essent, & ad motus imbecilliores facti. Fere sunt dicta mihi oĩa princi palissima de summa manu. Quod si aliquid prętermissum est exiguũ, prompte quis, vt dixi, hoc inueniat, considerans solum ipsius particulæ constructionem: quale est hoc, Quod ex quatuor tendonibus extendentibus & flectentibus carpum, qui quidem extrorsum sunt, manifeste appa rent obliqui: & perueniunt, hic quidem magis ad externas partes aciei, quæ est ante paruũ digi- tum: ille vero ad internas aciei, quæ est ante magnum. Iam vero & ꝙ interni ipsorum obliquio- res quodã modo sint, si quis diligenter inspiciat: & ꝙ hoc factum sit vtiliter, vt non solum exten dãt & flectant, sed etiam circunducant ad latera ipsam manum. Sed de his quidem sufficiũt hęc.

De Radij & Vlnæ Positione & conformatione. CAP. 13.

DE positione autem & conformatione ipsius radij deinceps dicamus: in ipso autem eodem sermone & de cubito dicetur. Positio sanè radij obliqua merito fuit, queadmodum cubiti positio recta: secũdum naturam enim motus vtriusque, positionem vtriusq; ossis esse oportuit: sed motus quidem membri per extensionem & flexionem, secũdum longitudinem eius fit: qui vero ad pronum & supinum, ad latera est: propterea igitur & obliquus quidem est radius, rectus

A.l. 1. f.1. d.5. autem cubitus: cubitus "siquidem extensionibus & flexionibus, radius vero conuersionibus ad

fu.1.c.19. 14.e B latera subseruit. Ob eam causam ad brachium vtriusq; ossis dearticulatio dissimilis fuit: sed de il- la quidem paulò post dicetur: positio vero radij, ꝙ quidem obliqua sit, iam dictum est. Cum aũt in oĩbus duplex sit obliqua positio (vel enim cœpta intus, foris desinit: aut contra, foris quidem incipit, intus autem finit) cur alteram earum, scilicet secundã dictã, in radio esse natura maluerit, nũc dicetur. Ex totius manus motibus ad latera (sicut etiã dictum est ante) qui quidem, sunt ad supinum, ad pauciores actiones: qui vero ad pronum, ad multo plures & magis necessarias, sunt vtiles. Propterea igitur & radij positionem, paratiorem ad obediendum motibus ad pronum na tura effecit, superiorem quidem extremitatem eius ad caput brachij externum ducẽs, inferiorem vero ad magnum extendẽs digitum. At, si contra se haberet, facilius vtiq; ad supinum, q̃ pronũ, moueretur: præsenti nanq; positioni prona figura vicinior est, contrariæ vero supina: ad propin quum autem locum promptior & facilior, omnibus quæ mouetur, est latio, quemadmodum ad longinqua difficilior: ob id q; obliqua est, & sic quodam modo obliqua. Cur autem incumbit cubito radius? quia hoc cubitus lõgior est, & plurimum dearticulationis ad brachium ipse obti- net: rationi autem consentaneum fuit os breuius super longiore vehi. Sed cur vtriusque partes, quæ sunt in medio quidem, tenuiores: quę vero in gibbo cubiti & carpo, crassiores? qa illas mu

C sculis locum præbere oportebat, has crassescere & in molẽ tumere epiphysibus: hę vero epiphy- ses ꝙ dearticulationibus sint vtiles, prius diximus. Porrò cur ex ipsis extremitatibus illa quidem cubiti, quæ ad cubiti gibbũ est, crassior apparet: radij vero, ea, quæ ad carpũ est? an ꝙ vtriusq; cõ- munis est ad carpum dearticulatio? in ea vero dearticulatione, quæ est ad brachiũ, tanto superet cubitus radium, necesse est, quanto cubiti dearticulatio cunctis manus actionibus cõmodior est.

De Radij & Vlnæ ad brachium Dearticulatione. CAP. 14.

POstquàm vero de positu & conformatione non solũ radij, sed etiam cubiti, satis dictum est, reliquum adhuc fuerit, vt de ipsius ad brachium dearticulatione dicam. Sunt sanè hoc loco quædam apophyses ipsius cubiti duplices, gibberosæ quidem foris, cauæ vero intus: vna quidẽ ex posterioribus & infernis ipsius partibus, quæ certe & maior est: altera autem ex anterioribus & supernis, multo minor priore. Conuersis autem ad se inuicem concauitatibus earum, vna ex

A.ibid.c.10.f ambabus conficitur magna cauitas, similis literæ græcæ" C. Verum appellant quoq; huiusmodi apophyses communiter quidem vtrasq; græce κορῶνας & κορωνὰ, id est cornices, hac ratione, ꝙ rotundæ sint, nomen id imponentes: proprie vero posteriorem, eam q; maiorem (vti prius dixi mus) Athenienses ὀλέκρανον nominant, Hippocrates ‖ἀγκῶνα. Atque hęc cubiti extremitas ta i.de Fract.t.15. 7ª.226.g

D lem habet figuram & conformationem.

De Brachij Conformatione. CAP. 15.

A ibi.c.18.14.d BRachij "vero extremitas hoc modo secundum laterales partes capitis, *epiphysim habet, hãc quidem foris, illam autem intus: quarum in medio cauitas quædam est læuis & rotunda, si- milis rotarum vocatis cauitatibus: circa quã cubiti ipsius corωnæ mouentur. Vbi autem ipsa de- *Al. apophysim.

sinit, vtrinq; βαθμίδες sunt (sic.n. Hippocrates ‖brachij cauitates vocat:) quas, extendẽtibus to- 3.de Frac.t.54. 7ª.248.h,

tam manũ & flectẽtibus, cubiti ipsius corωnæ ingrediuntur. Sunt q; hæ extremæ extẽsionis & flexionis terminus: & ob id natura tales tãtas q; creauit, ad eam q; potissimũ brachij partem, suã positionem habuerũt. Siquidẽ cũ anterius corωnon motũ ducit, ad hæc cubitus quoq; totus cir- cunducitur, & manus flectitur, motus enim cubiti ad internas partes, flexionem manus ipsius ef ficit: at, si ad alteram partem cubitus circunducitur (fit autem hoc cum posterior corωne, motus cubiti ductrix efficitur,) tunc manus extenditur. Quatenus igitur citra impedimẽtum & libere circa curua brachij, corωnæ ipsius cubiti circunferuntur, anterior quidem totam dearticulationẽ flectit, extendit autem posterior: cum autem iam ad bathmidas peruenientes ipsę in eis consede rint, prohibentur vltra procedere. Atq; vtriusq; motus earum hic est terminus. Quòd si bathmi des oĩno non essent, aut si maiores certe minores'ue ijs, quæ nunc sunt, ad multas functiones ma

nus

nus impedirentur. Etenim, si factæ omnino nõ essent, omnis extensio ac flexio omnino periret, E
cum curua brachij, cubiti corωnis inciderent. Sed, si minores contigissent, q̃ nunc sunt, tantum
vtiq; perfecta manus extensio & flexio impedirentur, quanto citius, q̃ conuenit, bathmides ip-
sæ corωnis occurrere præuenirent. Quòd vero, si etiam maiores, q̃ nunc sunt, fuissent creatę, vel
si brachij os omnino etiam perforatum esset, ꝙ reflecteretur sic cubitus in posteriorem partem,
vltra perfectam extensionem, cuiuis notum est. Atqui, si hoc ita euenisset, nullam ex violentis ac
vehementioribus actionibus, in quibus manus prorsus extēsę indigemus, fortiter perficere pos-
semus: quippe cùm sic infirma & laxa prorsus, posterior cubiti corωne manens, facile à brachij
curuitate laberetur: tum actionis robur tantum læderet, quantũ ipsa excidisset. Verũ, qua nunc
sunt magnitudine bathmides, totius manus extensio certior quidem efficitur, exactior autem fit
flexio, ita, vt nihil vel excedat, vel deficiat. Quòd vero figura bathmidωn assimilata est corωnis
ipsas ingressuris, maioris commoditatis gratia, licet & hoc cuiuis considerare. Melius siquidem
fuit exacte stringi eminentias à cauitatibus vndiq;, vt nullus in medio locus vacuus relinquere-
tur: hoc autē pulchrius fieri aliter non potuit, q̃ nunc habet, vtraq; bathmidωn à latiore quidem
superno labro incipiente, in valde vero breuem infernum terminum desinente. Sed &, ꝙ paula
tim ipsæ coarctentur, pro modo corωnarum ipsas ingressurarum, ita, vt nec pars aliqua eorũ an- F
gustia loci laboret, nec laxa sit ac infirma, nõ mediocrem vtiq; prouidentiam etiam hoc obtinet.
Quòd vero & cauitates ibi constitutæ sint, quò cubiti ipsius corωnæ peruenturæ erāt in perfe-
cta extensione & flexione, positionis earum artificium ostendit, quod nemo non aperte nouit.
Cum enim nec in alia brachij parte aliqua cauitatem vllam inuenire liceat: tum vtraq; earũ, quæ
inueniũtur, non frustra nec temere, sed cõmodissimo loco posita videatur, quo modo non maio
ris commoditatis gratia eas factas esse dixeris? Nam præter positionem, magnitudinem earũ &
figuram adeo commode simul & exacte habet ad omnes manus actiones vniuersa natura, vt, si
vel paululum quis immutauerit, mẽbro læsionem ibi afferat. Quòd vero & cubiti ipsius corω-
næ probam planè constructionem habeant, inde discas maxime, licet, si consideraris, quantã læ-
sionem totius manus actiones necessario accepturæ fuissent, si hæ breuiores, vel etiam lõgiores,
vel magis obliquæ, vel rectiores, vel rotundiores, vel arctiores, vel latiores, vel alio quouis tandē
modo transformatæ fuissent corωnæ. Si igitur per hypothesim eas demus longiores, q̃ sunt, esse,
quis dubitat eas maturius ipsi brachio incidentes, impedimentum aliquod summę extensioni &
flexioni allaturas? Si minores, partim quidē & cubitus refringeretur, & in posteriorem partem
flecteretur: partim autem dearticulationis totius securitate priuaretur, vt etiam brachium ex cu- G
bito facile excideret, in flexionibus quidem posteriorem apophysim præteriens, in extēsionibus
vero anteriorem. Cæterum, si etiam essent rotundiores, aut rectiores, quàm nunc sunt, mediam
brachij κονδύλων, hoc est nodorum, cauitatem rotundam, laxã vndiq; reddi necesse esset, vt quæ
nequaq̃ amplius similiter, vt nunc, coiret & conueniret toto corpore cum ipsis corωnis. Quead
modum, si angustiores etiam fuissent, per ampliorem brachij locum mediũ vectę, laxę hę denuo
& velut natantes, ad laterales frequenter partes circunlatæ fuissent adeo, vt & rectus totius cubi-
ti motus peruerteretur, & totius manus actiones fultura ac stabilimento destitutæ ideo q; imbe-
cilles redderētur. Quemadmodum &, si latiores media brachij regione factę fuissent, nequaquã
eam ingredi potuissent, sed sic super circunferētia & supercilijs capitũ sublimes veherentur: nũc
vero cum æqua ipsarum latitudo omnino sit rotundæ brachij regioni, quã græci τροχιλώδη ap-
pellant, stringitur quidem vtraq; ipsarum à condylis tutò vtrinque, declinare vero in obliquum
nusquam potest: propterea tuta simul, & accommoda actionibus, dearticulatio facta est. Porrò
brachij capitum alterum quidem externum & minus, ob radij ad ipsum dearticulationem factũ
est: alterum vero maius, quod intro spectat, nullum os sibi coniũctum habet: idcirco prominet
in manus partem internam, & nudum excarne q; apparet videntibus simul & tangẽtibus. Ve- H
rum de hoc quidem capite sermo magis pertinet ad vasorum expositionem, quæ in toto corpo-
re sunt, non arteriarum modo aut venarum, sed etiam deinceps neruorum. Statui nanq; separa-
tim de omnibus procedente sermone verba facere. Quare etiam de interno brachij capite in illis
dicetur: etenim illorum tutelæ gratia ipsum natura creauit: vtitur autem & hoc ex abundanti ad
aliud quiddam vtile, illic annectēs huic capiti musculorum internorum cubiti capita, qui secun-
dum rectitudinem positionem habent. De externo autem, hoc sermone dicendum est, ꝙ radius
ipsum ambit oculari cauitate, versionum totius manus gubernator. Quin etiam ligamenta quę-
dam membranosa valida in epiphyseωn locis orientia coniungunt & constringunt circumple-
ctentia, totam dearticulationem in orbem, vt nõ facile brachij caput ex subiecta cauitate excidat,
quanquam superficiali tantum & sine profunditate: neq; ad actiones impediatur, siquidem liga
mentorum substantia, vt quæ quàm plurimũ cum ijs, quæ trahunt, extēdi simul nata sit, nullum
remoratur motũ. Atq; eadem natura & vtilitas ligamentorum est in omnibus alijs dearticulatio
nibus: quarũ nulla ligamentorũ oĩno est expers, sed aut plura & fortiora, aut minora & imbecil-
liora, hæ omnes sortitæ sunt, id q; ipsum non temere natura agente, sed tãtum robur ipsorum &
numerũ producente, quantũ dearticulationi ad tutelã firmam & motũ expeditũ sufficiat: quip-
pe quæ

A pe quæ deficiens nihil aut superuacaneum, aut vanum agere soleat. Ob eam igitur causam tum alijs omnibus articulis: tum ei, qui in radio est, de quo nūc est sermo, maxime omnium aliorum magna ligamenta circum produxit in orbem, vtilitate metiens crassitiem eorum & multitudinem. Sic etiam & ligamenta fortia cubiti ad brachiū dearticulationi in circuitu produxit (quāuis tuto se haberet dearticulatio) timens motuum eius vehementiam: & radium cubito coniunxit in vtroque fine robustis ligamentis. Sed de ipsa quidem ad cubitum dearticulatione sufficiunt hæc: de reliquis autem totius manus particulis dicendum deinceps.

De Osse, & Musculis Brachij. CAP. 16.

PORrò, quæ restant dicenda in brachio, sunt, quatuor quidem musculi, os autem vnum: de neruis enim, qui ibi sunt, & arterijs, & venis, quando de omnibus vasis totius corporis faciā sermonem, tunc similiter scribetur. Os "igitur brachij rationabiliter extrinsecus quidem magis gibberosum est: internis vero partibus magis simum. Melius enim fuit (vt etiam mox à principio dictum est) ad se inuicem conuersas fuisse manus: quod si est, concauas quidem ossium partes se inuicem aspicere præstitit, auertere vero foras ipsorum deuexitates. Mox autem huiusmodi constructio brachia efficit aptiora ad apprehendendū corpora deuexa & gibbosa, præparādo B simul locum vasis, quæ ad totas manus feruntur. Quòd autem & musculis, qui cubitum mouēt, satius fuit coopertū fuisse os brachij, egens saltem propugnaculo quodā ac tegmine nō aduersus frigus solū & æstum, sed nihilo minus ad durorum corporum occursum, manifestum & hoc esse arbitror: nō enim sufficiebat cutis sola, absq; carnibus, vlli horū obsistere. Quòd vero caro pars musculi est, ab omnibus fere dictū est anatomicis: sicut et à nobis in libris de motu ipsorū musculorum: non tñ modum connexus ipsorum cū neruis & ligamentis exacte memorauerūt, neque vtilitatem exposuerunt. sed de his quidem procedente sermone scrutabimur. id vero, quod confessum est, & apparet in corporū resectione, sufficit ad pręsentia, nēpe carnes in musculorū substantia contineri. Brachiū igitur, cum oporteret esse opertū vndique carnibus, sed & musculos cubitum moturos in se ipso locatos necessario habere, non seorsum quidem carnes ociosas, seorsum aūt musculos, sed in his etiam carnes adeptū est. Cum aūt cubitus duobus pręditus esset motibus, extensione & flexione, necessarium fuit interna quidem parte, flexionis ducem musculū, externa vero, extensionis locari: quod si est, omnes inter musculos mediæ partes brachij, superiores videlicet & inferiores, nudę omnino relinquētur nullo eis superposito musculo. Aut igitur oportuit eas sinere prorsus læsionibus propter nuditatem obnoxias: aut adnasci mēbris carC nes ociosas, quæ musculorū nulla pars futuræ essent: sed vtrūq; contemptibile est & naturę insolens. Quocirca, ne gigneretur omnino caro aliqua ociosa, ne'ue nō munita & nuda relinquere membri particula, fortiores simul ac tutiores motus ædidit duplicata multitudine musculorum. Quòd certe fortius quatuor, q̄ duo, mouēt, manifestissimū est: q vero etiā tutius, id ēt pluribus verbis non indiget: cum enim duo pro vno vterque eorū sit factus, si alter aliquando patiaē, reliquus mouēdo membro sufficit. Sed, si duplices quidem solū fecisset musculos, sibi inuicem vero incumbentes posuisset, robur quidem ita securitatem q; prębuisset motibus: non tamen texisset amplius media inter musculos brachij spatia: quia vero illos omnes obliquos in membro constituit, figura simili X gręcę literæ se mutuo secantes prope dictas regiones, ad hoc & tecto esse vndique brachio contingit. Atqui, si rectis motibus deberēt mouere ipsum membrū, extendentes & flectentes gibbi cubiti dearticulationem, non solum non esset vtilis eis obliqua positio, sed ēt totum vbique contrariū efficeret: An non ob hoc ipsum maxime admirāda est constructio eorum, q binis motibus obliquis vnum rectum conficiunt, quemadmodum carpū mouentes tendones? Altero enim musculorū flectentium cubitū ortū habente ab internis quidem partibus loci, qui ad humerum vergit, inde autem perlato ad anteriores brachij partes: altero aūt minore D explātationem quidem ab externis brachij partibus habente, intro aūt illinc paulatim conuerso, manifesta quiem est & positio eorum, q X græcæ literæ similis est: manifesta autem & motus obliquitas, maiore siquidem musculo agente manus extrema tangit internas regiones articuli humeri, minore vero externas ijs oppositas. Licet autem tibi hoc primum in simijs probare nudanti brachium, & tendenti cataphyses, sicut in anatomicis tractationibus diximus: dein autem & in nobis ipsis ante anatomen. Immobiles enim omnes alios articulos totius manus seruans, solam autem cubiti dearticulationem, quæ est ad brachium, mouens, nunquam extra prædictas regiones duxeris summā manum. Eodem modo & posteriores brachij musculos inuenies enatos, oppositum scilicet vtrūque vtriq; internorum: ambo nanq; gibbo cubiti inseruntur: sed huius quidem maxima pars ad internas gibbi cubiti regiones, illius aūt ad externas: & prioris quidem dictorum supernæ explātationes in internis brachij magis, alterius autem in posterioribus.

Sed (quod monstratū est in principio statim totius huius operis) nō licet recte inuenire vsum alicuius particulæ ante cognitam eius actionem. Ignorantes igitur multi medicorum actiones plurimarum particularum, quidam etiam ex illis ipsas constructiones, merito ne de vsu partium quidem certi quicquam sciunt: sufficere enim eis videtur hoc tantulum scire, quòd duo quidem sint flectentes cubitum musculi, duo autem extendētes: vnde vero vterq; eorum oriatur, & quò

desinat,

A.l.1.f.1.d.5. fu.1.c.18.14.d Et sum.2.c.17. 18.f

desinat, curare & solicitum esse, superuacuum esse dicunt. Etenim quidam eorum considerãs nobiscum aliquando adolescentulum, qui flectendo cubitum, ad internarum quidem partium locum, qui ad humerum est, manum adducere poterat, non poterat autem ad externas, nec dignoscere poterat, cuius esset musculi hic affectus, nec sciebat omnino radij quidem ossi maiorem, cubiti vero minorem insertum esse musculum: sed in medium eorum vtrosq; musculos existimabat peruenire. Quo igitur modo iste inuenisset vsum positionis eorũ, qui neq; ipsam cognoscebat positionem? si vero positionem ignorabat, manifestum est, ꝙ & actionem. At musculi duo hi, secundum rectitudinem quidem exacte flectunt cubitum, ambo tendentes: si vero alter eorũ agat, alter vero quiescat, parum à rectitudine versus alterutram partem deflectunt, vt dictum est. E

Non autem oportet mirari, si singula ossa singuli ipsi attrahentes, hic quidem os cubiti, ille aũt os radij, nihilo minus & reliquũ simul attrahant, cũ sint ipsa vndiq; fortibus, & multis ligamentis connexa. Ad obliquum nanq; conuertere radium solum possunt hi, qui locati sunt in cubito, musculi: quoniam & breuis est omnino motus, & multis apprehensionibus trahunt: Eũ vero, qui ex brachio recte defertur, & per vnum tendonem trahit, magnum q; ita ædit totius membri motum, adeo, vt digiti ad humerum ascendant, nihil miri est neq; impossibile cum eo, quod mouetur osse, simul mouere reliquum, præsertim cum quædam portio aponeuroseως eiusdem musculi inseratur ligamentis vtriq; ossi communibus. Hęc igitur ita artificiose machinata est natura: & musculus vterq;, hic quidem maior, alter vero minor, ratione optima facti sunt: sæpe enim iam ante quoq; dictum est motuũ manus, internos prępollere. Quoniam igitur in vtrasq; partes exquisitæ rectitudinis vterq; eorum flectebat cubitum, rationi consentaneum fuit fortiorem internum, ꝙ̃ externum mouentem, fuisse creatum: rationabile autem etiam oppositorum ipsis vtrunq; vtriq; fuisse similem: nam, si maiori quidem internorum, minorem externorum opposuisset, minori autem maiorem, merito imperitiæ accusaretur. Sed neq; hic tale quiddam, neq; in alia quauis particula, apparet accidisse: sed, si quis vnquã alius opifex æqualitatis & proportionis magnam habuit prouidentiam, certe natura habuit in animalium corporibus conformãdis: vnde Hippocrates ‖ eã rectissime iustam nominat. Quo enim modo non sunt hęc iusta, maiores esse brachij musculos ijs, qui in cubito sunt? illi.n. cubitũ, hi carpũ et digitos mouẽt. Quantũ itaq; differunt magnitudine partes mouendæ, tantum & mouentes eas musculi. Necesse vero etiam fuit molem ossium musculis subiectorum, proportione musculis ipsis respondere: hinc brachiũ est maius cubito, & femur tibia itidem. Cæterũ, si præterquàm ꝙ magna sunt, solida & cauitatis medullæ q; expertia, dura & densa omnino fuissent, membra ipsa onere sanè maximo grauarẽt: idcirco laxiora, & cauernosiora, & magis concaua sunt ossibus cunctis minoribus maiora. Abutitur & hic probe ipsa cauitate natura: reponit enim in eam familiare ossi nutrimentum, quod sanè μυελὸν, hoc est medullam, nominamus. Sed de hac quidem postea quoq; dicetur.

1. de Fract. t.2. et.4.7ª.224. Et 3. itidẽ cõ.t.53 248.g

F

G

Cur Vnum brachij os, Duo cubiti: ac de ratione singularum Dearticulationum. CAP. 17.

CVr autem vnũ quidem os in brachio, duo vero in cubito constituta sint, dicere consequens fuerit. At pręcedit hoc quidam cõmunis sermo de omnibus dearticulationibus. Dictum antea itaq; est, ꝙ non solũ formas particularum organi, aptas actioni, cuius gratia organũ quoduis factum est, natura efficit, sed etiam dyspathειæ nihilo minus prouidet. Ostendetur aũt & nũc hoc ipsum in dearticulationum tractatione. Siquidẽ, vbi motus earum fortibus & multis actionibus famulari debebat, & metus erat, ne ob violentiam ipsarum, luxatio quædam contingeret, dearticulatio huiusmodi constringitur & continetur vndiq;, multis quidẽ extrinsecus ligamentis crassis, non membranosis solum, sed & rotũdis & chartilaginosis veluti corona, stipata: eminentias aũt, simul cauitatibus ijs, quas ingrediuntur, ęquales, vt nusquã vlla sit laxitas: simul vero quibusdã deuexis ἄμβωσι, i. labris, & velut superciliis ad amussim retẽtas obtinet. Vbi vero paucis & non violẽtis actionibus dearticulatio est dearticulata, ibi natura, ceu metu iã abiecto, tenuia quidem & membranosa ligamẽta, laxam aũt omnino totam ossium cõmissionem, fabricata est. H

Quòd igitur totius corporis oẽs dearticulationes hoc modo se habeant, explicabit procedens sermo in vnoquoq; mẽbrorũ. Quòd vero & manuũ dearticulationes sic habeant (de quibus ꝓposui dicere) iam licet expendere. Validissimas siquidem & plurimas functiones obimus, tum carpi, tum gibbi cubiti dearticulationem mouentes. Quare dearticulationes istæ securæ sunt tũ ipsis ossium commissuris, tum ligamentis ipsas dearticulationes foris connectentibus, quę non crassa solum, sed & dura vndique sunt facta. Humeri autem dearticulatio tanquam raro validas obiens actiones, frequenter autem vel quiescens, aut leuiter & citra volentiam mota, laxam quidem & ipsorum ossium habet compositionem, magis'que adhuc membranarum ipsa ambientium: neque enim chartilaginosas ipsas neq; crassas neq; omnino duras, sed admodum tenues et molles, & quæ minimo negocio ꝙ̃ longissime extendi possint, natura creauit. In gibbi autem cubiti & carpi dearticulationibus non crassa modo, sed etiam dura quædam ligamenta vndiq; contra nitentia, & prohibentia, ne dearticulationum ossa plurimum à mutuo connexu resiliant ac distent, facta sunt. Quapropter, etsi sępe violenter moueri cogantur, minus tamen, q̃ in humeris, articulorũ accidit luxatio: non enim fieri potest, vt os aliquod suo articulo aberret ac promineat,

A nisi plurimum à reliquis distet: distare autem plurimum ei contingit tum ex ligamentorum imbecillitate & laxitate, tum ex ipsa ossium compositione: quando cotylarum ἴτυες, hoc est cauitatum circunferentię, supinę fiunt, nullum prorsus adeptæ supercilium. Quin etiam & in cotylis ambωnas quosdam ac extremitates habentibus, ipsæ superciliorum circunferentiæ nō raro violentis motibus circūfractæ, articulis non solum statim, vt excidant, sed toto tempore reliquo hoc ipsum assidue patiant̄ permittūt: quo constat exquisitā dearticulationem, ne luxetur facile, multum habere momenti. Cur igitur non omnes dearticulationes tutas natura cōstruxit? quoniā pugnam haberet necessariam varietas motuum cum securitate constructionis, neq; poterant in idem ambæ conuenire: sequitur enim illa quidem laxitatem dearticulationis, hæc autem stabilimentum & omni ex parte constrictionem. Vbi igitur nō est periculosa varietas, superfluum ibi & vanum erat aliquid moliri ad tutelam: vbi autem est periculosa & fallax, ibi maiorem dyspatheιæ, q̄ varietatis, rationem habuit. Igitur & in articulis carpi, & gibbi cubiti, plus dyspatheιæ, q̄ varietati, cum prouidisset: fere q; in eo iam esset, vt propter singularem motum mutilo simile effecerit membrum, vtrique articulorum adhuc apposuit dearticulationem, motibus in obliquū commodaturam. In humerorum enim articulo nō solum extendere & flectere, sed quoquouersus in orbem, circunducere licet brachium: etenim caput eius rotundum est, ligamenta q; laxa, & concauitas ceruicis scapularum est supina, & vndiq; similis, quo modo & caput: articulos vero gibbi cubiti, & carpi, vndiq; constrictos varie mouere & in omnes partes circunferre non licebat. Quare, cum hoc quidem esset impossibile: nō expediret autem varietatem motuum prorsus negligere, duplicē molita est in vtroq; articulationem, vt, quod seorsum vtraq; requirit, hoc secundæ accessione suppleatur: ipsas enim ad latera delationes membrorum, sursum quidem, radij ad brachium dearticulatio efficit: deorsum vero, carpi, ad tenuem cubiti apophysim. Atq; in singulis digitorum ossibus dearticulatio habet quidem ipsa quoq; motus ad latera, vti in humero, non tamen æque in multas partes circumagentes, quamuis ligamenta tenuia, ac membranosa ipsis circumiaceant: ipsa enim ossium conformatio diuersa est ab ea, quæ in humero. Neque enim similia sunt vndiq; capita, q; non ad amussim rotunda sunt: & excipientium capita ipsa, cauitatum supercilia in tenues ambωnas, id est margines, desinentia constringūt extrinsecus tuto vndiq;, assumptis etiam ossium, quæ σησαμοειδῆ vocantur, epiphysibus, adeo, vt mediam quodāmodo habeant constructionem singulæ digitorum dearticulationes: quantum enim absunt à carpi, & gibbi cubiti, constructionis securitate, tantum superant eam, quæ in humero est, natura ratione optima id molita. Etsi enim q̄ minima corpora comprehendunt, cum agūt solæ, attamen in apprehensionibus maiorum, gibbi cubiti & carpi dearticulationibus non parū opitulantur: imo multo pluribus actionibus subseruientes, q̄ alię dearticulationes, nudę vndiq; sunt: neq;, vt quę in humero sunt, in circuitu maximis vestiūtur musculis, nihil quidem motus impedientibus, securitatem vero non paucam humero præbentibus. Itaq;, cum duo sint, quæ tutelam articulorum efficiant, fortitudo videlicet ligamentorum, & exacta compositio, vtraque quidem est in gibbo cubiti & carpo, altera vero in digitis, in humero autem neutra plane est. Quamobrem, quoniam securæ & strictæ vndiq; constitutioni, non licet moueri varie, iuxta cubitum, radium duplicis dearticulationis gratia rationabiliter posuit natura.

B (margin at "sus in orbem"); C (margin at "tura ratione optima")

De Obliquis motibus Radij. CAP. 18.

VErbis autem multis ne id quidem eget, cur in carpo quidem minimi omnino sint obliqui motus, sursum autem ad brachium maximi. Inferne nāq; carpi & radij ossa exacte coniuncta sunt ossi cubiti: vnde multis medicorum visus est nullus motus proprius fieri ab vtroque ipsorū, sed ea ceu vni dearticulata, vnam habere solam actionem omnium ossium cōmunem: sursum tamen ad brachium radius à cubito multum distat, quare ibi quidem licet radio soli plurimum moueri absque cubito, parte autem inferiori nequaquam. Quin etiā dearticulatio, tenuis cubiti apophyseos (quæ στυλοειδὴς à columnæ speciæ vocatur) ad carpi os digito minimo præpositum, parua est omnino, quia & os ipsum carpi necessario paruum erat, motum q; habet minimum & propter paruitatem, & quia coniungitur ibi cubitus quidem radio, paruum vero os omnibus alijs carpi ossibus: solum autem memoratu dignus motus fieret distantibus admodum inter se omnibus prædictis ossibus.

D (margin at "mum moueri")

Quæ de Manu reliqua sint pertractanda. CAP. 19.

DIctum est mihi de omnibus fere manus particulis. Arteriæ enim, venæ, & nerui, cōmunia totius corporis sunt organa: ob id q;, sicut & antea diximus, vbi de particulis omnibus fuerit sermo absolutus, ad ea transibo. Quin etiā de magnitudine, & positione totius manus in fine dicetur cū alijs vniuersis mēbris: oportet enim, illa inter se comparando, & magnitudine moderata, & syntaxi ac constructione bene constituta ostēdere. Finem igit̄ hic sermoni de manibus imponentes, ad crura trāsibimus propter constructionis similitudinem: expositionem enim musculorum mouentium humeri articulum in decimotertio horum commentariorum faciemus cum reliquo sermone omni de ipso humero ac omoplatis.

Galeni

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI

LIBER TERTIVS

ARGVMENTVM LIBRI

Extremi pedis vsum, tibiæ, & femoris edocet.

Cur Bipes Homo fuerit: ac aduersus Pindarum de Centauris. CAP. 1.



Anus homo oĩum animalium solus habuit, organa animali sapienti conue nientia: bipes vero ipse solus inter pedestria factus, & erectus, quia manus habuit. Cum.n.necessarium ad vitam corpus ex his partibus, quæ in thora ce sunt & ventre, cõpleatur, egeatq; cœlis, i. cruribus seu artubus ad gressum, in ceruis quidẽ, canibus, equis, & alijs similibus, anteriora cœla posterioribus similia facta sunt, id q̃; ipsis cõfert ad velocitatẽ: Homini vero (ne F que.n.propria indigebat velocitate, vt qui equum sua sapiẽtia & manibus erat domiturus: fuit q̃; multo melius pro velocitate organa habere ad oẽs artes necessaria) anteriores artus manus factę sunt. Cur aũt non habuit quatuor crura, & præte rea ẽt manus, sicut cẽtauri? qm̃ primo quidem impossibilis est ipsi naturæ corporum adeo diffe rentium mistio: nõ enim, sicut plastę & pictores ipsi, tũ colores tum figuras solũ ipsorum natura compositura erat, sed ẽt substantias totas cõmistura, quæ impermistæ ac puræ sunt: neq; enim, si coitus quidam venereus homini cũ æqua fiat, perficient matrices sperma. Pindaro aũt, si, vt poeta quidem, recipit illam, quæ fertur de Cẽtauris, fabulam, cõdonandum est: si vero vt sapiẽs vir, & sibi plus vulgo poetarũ scire quiddã assumens audebat scribere, ꝙ equis Magnetidibus bellicosis, seu pedũ malleolos albos habentibus, cõmiscebantur, ex quibus oriebatur exercitus mirabilis, ambobus progenitoribus similis, inferna quidẽ parte matri, superna vero patri, accusandus est, ꝙ sibi sapientiam arrogauerit. Equa.n.asini, & asina equi, poterit certe recipere sperma & retinere & perficere ad animalis misti generationem: ita & lupa masculi canis, canis vero ipsa non lupi solũ, sed & vulpis, sicut & vulpes canis: equa aũt hominis sperma fortassis ne receperit quidem in sinus matricis, longiori enim pudendo opus fuerat: siqñ autem susceperit, corrũpat vtiq; G vel mox, vel non multo post. Verum ò Pindare, tibi quidẽ cantare & fabulari cõcedimus, scientes poeticã musam inter alia propria ornamẽta maxime ipso miraculo egere: admiratione enim velut attonitos reddere vultis, opinor, et delectare auditores, non docere. Nobis autẽ, quibus de veritate, non de fabulis, cura est, satis constat substantiam hominis & equæ omnino misceri non posse. Si vero concesserimus in conceptu saltem & misceri & perfici hoc animal ita absurdum & alienum, at, quibus nutrimentis nutrietur iam natum, non sanè inueniamus: an herbis quidem quibusdam & hordeis crudis, inferiora & eadem equina: coctis autem & humanis cibis superiora? Melius certe fuisset itidem & duo ora ei fuisse, hoc quidem humanũ, illud autem equinum. Erat itaq;, ni fallor, duo etiam corda habiturus, siquid ex pectoribus oportet coniectare. Sed, siquis etiam missa fecerit omnia hæc, quanq̃ absurda, concesserit q̃; gigni posse & viuere hunc equinis præditum cruribus hominem, nihil accedet ex huiusmodi constructione, præterq̃ velocitas, nec hęc simpliciter, neq; in omnibus locis, sed in planis & læuibus solum campis. Si vero aliquando opus fuerit per accliue currere, aut per decliue, aut per obliquum, aut per inęquale, ea, quæ nunc est constructio humanorum crurum, multo est melior. Ad eundem vero modum & transilire, petras q̃; acutas & rectas pretergredi, & omnino omnes locorum difficultates supe H rare cõmodius poterit homo, q̃ monstrosus ille cẽtaurus. Vellem aũt videre eum vel domos ædi ficantem, vel naues fabricantem, vel per malum ad antennas nauium manibus reptãtem ac scan dentem, vel prorsus aliquid nauticorum operum pertractantem: vt absurdus & ineptus admodum in omnibus esset, & in multis planè impotens hęreret. Quo modo enim ædificãdo per graciles & longas scalas ad parietes altissimos ascẽderet? quo modo aũt ad nauium antennas? quo vero modo posset remigare, cũ ne probe qdem sedere queat? quanq̃ aũt hoc ei adesset, tñ anteriora crura manuũ actiones impediret. At fortassis nauta quidem nõ ꝓbus, agricola vero frugi fo ret. Sed hic quoq; plus inest ineptitudinis, maxime siqd agere oporteat, vt ascẽdere arbores, et aliquos fructus decerpere. Nec vtiq; hanc solam cõsideraris eius absurditatẽ: sed ad artes vniuersas trãsi, & finge animo eũ aut fabrũ, aut sutorem, aut textorem, vel scribã: quo modo quidem sedebit? qbus vero cruribus imponet librum? vel aliorum instrumentorum quodq; quo modo tractabit? pręter alia.n.omnia, quę homo pręcipue habet, ẽt sedere cõmode in ischijs.i.coxẽdicibus, seu coxis, huic oĩum animantiũ soli inest: sed hoc quoq; multos latuit, existimãtes solum hoĩem stare rectũ, non percipientes, ꝙ ẽt sedere solus possit. Centaurus igitur ille poetarum (quem nõ hoĩem, sed equinum hoĩem quendam rectius voces) neq; firmari potest tuto in ischijs: neq; si ẽt

hoc

A hoc ei inesset, manibus vtiq; vteretur cõmode, impedientibus eum anterioribus cruribus ad oẽs actiones: velut si cuiusq; nostrum pectori alligarit quis duo oblonga ligna. Etenim, si nos ita cõparatos recumbere vellet aliquis in conuiuio, mirabilis quædam rerũ facies profecto appareret, & multo magis adhuc dormiturientibus nobis. Mirandũ.n. & id in illis cẽtauris, ꝙ neq; toto lecto possint vti, neq; super terram quiescere: indiget.n. constructio particularum corporis ipsorum, altera altero: humana quidem lecto, equino vero terra. Sed fortassis nõ equis quatuor cruribus, sed humanis, melius fuisset nos vti: sic quidẽ præter id, ꝙ nihil haberet plus cõmodi ad aliq̃ actionẽ, adhuc & velocitas deperiret hoibus. Atqui, si neq; humanis neq; equinis, nec alterius alicuius animalis: siquidẽ quędam equinis, quędam humanis, sunt similiora. Cũ igitur ex quatuor duo sint superflui, manifestũ est, ꝙ, si haberemus sex pedes, vel ẽt plures, sic adhuc essent plures nobis superuacui. In vniuersum enim, siquod animal manibus recte vsurum est, nullũ oportet in huius pectore prominere impedimentum, non solum innatum, sed ne acquisititiũ quidẽ.

De Pedibus ac Vngulis animalium brutorum: & Exanguia quare multos pedes habeant. CAP. 2.

EQuum sanè, bouem, canem, leonem, & alia similia, ceu nullam tractaturos artem, vt vanum fuisset habere manus, ita & bipedes esse: quid enim esset plus eis cõmodi, si duobus quidẽ B pedibus recti starent, manus vero non haberent? Mihi quidem nõ solum nihil plus habituri, si ita constructi fuissent, viderentur, sed ijs ẽt, quæ ipsis insunt, priuatum iri, primo quidẽ comedendi promptitudine, secundo aũt anteriorum membrorũ securitate, tertio velocitate. Postq̃ enim non habuerũt manus, oportuit, alia animalia quidem anterioribus cruribus cibũ admouere ori, alia vero inclinata sumere. Carniuororum igitur omniũ pedes sunt multifidi: herbiuororũ vero alia quidem ὁπλὰς, idest solidas vngulas, alia vero χηλὰς, idest scissas vngulas, habẽt. Carniuora quidem vsquequaq; sunt ferocia: propterea non solum diuisi sunt eorum pedes multiformiter, sed etiam firmos & curuos vngues produxerunt: ita enim debebãt rapere citius, et retinere facilius. Herbiuororum vero nullum quidem est ita ferox, sicut carniuora: vtitur autem ira nõ mediocri plerunq; equus, & taurus: ob id q; illi quidẽ vngulæ solidæ, huic autẽ cornua facta fuerunt. Quęcunq; aũt omnino sunt timida, his neq; solida vngula aliqua, neq; cornu est vice propugnaculi, sed vngula scissa solum: hæc quidem inclinata pascuntur: carniuora autem anterioribus pedibus pro manibus vtuntur, & ad retinendum animal, quod venata fuerint, & ad cibũ ori afferẽdum. Si vero, sicut toto corpore robusta & vehemẽtia, pedes eorum firmis solidis q; vngulis fulti ac roborati essent, essent vtiq; sic multo velociora, q̃ nunc sunt, sed p̃dictas vtilitates cruC rum, magis necessarias, nequaq̃ haberent. Quæcunq; vero aĩalium exanguia, ea sanè frigidiora temperamento sunt: quapropter imbecilliora oĩno, & ad motus pigriora, paruis & multis vtuntur cruribus: paruis quidem, quoniam magna portare & transferre non possunt: multis autem eo, ꝙ paruis. Quoniam enim ex multitudine vel magnitudine crurum, velocitas gressus proficiscitur, quibus impossibile fuit magna producere cola, his reliqua fuit ex multitudine cõmoditas. Quædam autem etiam ob id prælonga totis corporibus facta fuerũt, sicut iulus & scolopendra, locum copiosæ crurum productioni natura prouide suppeditante. Quibus autem eorũ potuit, si non magna, saltem longa & gracilia producere cola, sicut locustis & apibus agrestibus, his non fuit opus magnam crurum multitudinem tribuere. Sed de differentia quidem exanguium animalium plurimum ab Aristotele & pulchre scriptum est. Omnibus vero sanguineis pedestribus, quæ maxime hominibus assimilantur, quatuor sunt pedes omnibus, velocitatis quidem & securitatis gratia: ferocibus vero ex abundanti manuum functiones aliquando ipsi pedes simul obeunt. Sed de ea, quæ ad velocitatem eorum attinet, cõmoditate, & ea, quæ ad venationẽ simul & cibationem ferocibus facit, satis dictum est. Quod aũt tutius erat ipsis quatuor ambulare cruribus, q̃ stare rectis super duobus, ita demum intellexeris, si cõsideraueris, quanto magis ventris D ac pectoris particulæ noxis omnibus expositæ sint, q̃ eæ, quæ sunt ad spinam: ad hæc, ꝙ sic quidem ambulantibus, vt nunc ambulant, quæ quidem sunt offensis magis obnoxiæ, occultantur & custodiuntur à superiacentibus: expositæ autem sunt & obiectæ prominent, quæ sunt patibiles minus. Erectis vero non obtectæ nec opertæ, sed incustoditæ & nudæ vndiq; sunt vẽtris particulę, & lęsionibus prorsus expositæ: neq;.n. manibus & ratione vtẽtia, quemadmodum homo, oppositura erant ventri aut pectori externum aliquod propugnaculum, quod naturalem membrorum, quę ibi sunt, imbecillitatẽ corrigeret. Ob has igitur causas cęteris animalibus vniuersis sanguine præditis præstabat esse quadrupedibus, sicut exanguibus, multipedibus: è cõtrario aũt horum, homini melius fuit esse bipedi, vt qui ea cõmoditate, qua ex crurum multitudine cætera fruuntur animantia, nihil indigeret: & ad multa, nisi bipes fuisset, deterior futurus esset. At bipedes quidem & aues sunt: rectus autem solus animalium omnium homo est, soli enim ipsi secundum rectitudinem crurum, est spina: ꝙ si ea est, profecto & reliquum omne corpus, ad vitam necessarium. Nã quædã veluti carina est spina huius corporis: & ad hãc crura ipsa auibus quidem, vt & quadrupedibus, angulum rectum efficiunt, solis autem hoibus vna recta linea extendũtur. Talem igitur figurã crura ad spinam habent in quadrupedibus & volatilibus aĩalibus, dũ ambulant, qualem hoibus sedẽtibus: ob eã q; causam paulo ante dictũ est, nullũ eorũ vnq̃ stare rectũ.

Cur

Cur solus Homo rectus sit, solus etiam sedeat. C*AP*. 3. E

QVi igitur fit, vt illa sedere nequeant, sicut homo, ipsis ischijs innitentia? hoc enim adhuc videtur deesse sermoni: ꝙ oporteat crura ischijs copulata, in femoris ad tibiam dearticulatione retrorsum flecti. Spina quidem ipsa cum femore, dum sedemus, angulum rectū efficit: femur vero rursus, nisi ad tibiā alium talē efficiat angulū, nequaq̄ recta ad terram tibia foret: ob id q̃ securitas sessionis corrumperetur. Si igitur, quādo flectuntur in genu cœla ischijs cōiuncta, tunc sedere animal accidit, manifestum est nulli quadrupedum posse contingere: omnia enim antorsum posteriorū crurū habent flexiones. Anteriora enim omoplatis eorū cœla, quemadmodum hominibus, posteriora vero coxarū vertebris, cōmittuntur: flexiones vero amborum contra, q̄ hominibus, fiunt his, priorum quidē retrorsum, posteriorum vero antorsum. Quadrupedibus.n.ipsis præstitit ad se inuicem cōuersas fuisse flexiones: homini autem omoplatis copulata cœla, manus cum essent, cōmode ad anticā ac internā gibbi cubiti partem flectuntur (monstratum.n.est præcedente cōmentario, melius esse ad sese conuerti manus) rationabiliter autem & crura flexionem in genu retrorsum obtinēt, hoc enim solo modo sedere pulchre licebat: vt & hoc paulo ante ostendimus. Quocirca, "cū vna quidem recta linea sit spina cum cruribus, ad tres differentias figurarū agi animal potest: cum, si ipsam quidem spinam humi reclinauerit, supinū omnino fiat: si ventrē, pronū: si firmetur pedibus, tunc exacte stet rectum: si vero aliquem angulum crura ad spinā fecerint, constat nullam earū figurarū exacte esse rectam. Quare iure optimo diximus hoīem solum stare rectum. Alia.n.animalia, quædā magis, alia minus, attamē oīa sunt prona, & modo gradiuntur simillimo infantibus, qui serpunt manibus. Stelliones quidem, & lacerti, & omnia animalia, quæcunq̃ sunt breuium crurum, prorsus sunt prona: contingit.n.ipsorum venter terram semper: & ijs amplius adhuc, serpentes: Equus autem, & canis, & bos, & leo, & omnia quadrupeda, medium locum obtinent inter prona exacte & planè recta: ita aūt & aues vniuersæ, quamuis bipedes sint: neq̃.n.hæ vna linea recta cū spina, habent gressus instrumenta. A.l. 1. f. 1. d. 5 fu. 1. c. 6. 12. b F

Solus igitur omnium animalium homo rectus stat, sicut etiam sedere omnium solus monstratus est. Etenim oēs manuum in opificijs actiones duabus his egent figuris: alia enim erecti, alia autē sedentes manibus conficimus: nemo aūt aut pronus, aut supinus molitur quicq̄. Merito q̃ nullum aliorum animalium, quod erectum stare vel sedere posset, fabricata est natura: quippe ꝙ nihil manu elaboraturū erat. Opinari autem ob id recte stare hoīem, vt ad cœlum prompte suspiciat, & dicere possit: Respicio aduersus Olympum fronte intrepida: hoīum est, qui nunq̄ viderunt piscem, græce dictum ὀυρανοσκόπον, id est cœli speculatorem. Hic nanq̃ vel inuitus cœlum semper aspicit: homo autem, nisi collum reflexerit retrorsum, cœlum nunquam viderit: hic vero reflexus non soli inest huic animali, sed nihilo minus & asinis: vt omittam aues longum collum habentes, quibus non solum facile est sursum, si voluerint aspicere, sed quoquo versum etiam circunferre prompte oculos. Quod vero ne Platonem quidem intellexerint dicentem, Id non esse sursum aspicere, cum quis supinum se ipsum reclinarit oscitans, sed qn̄ (ni fallor) mente naturā rerum cōsiderat, turpissimum est. Verum (quod à principio diximus) pauci veterum recte nouerūt vsum particularum: quæ causa sanè est, cur multo magis nobis insistēdum elaborādum q̃ sit, vt totum hoc opus absoluamus, nihil oīno, quod ad singulas particulas attineat, relinquentes (quemadmodum & antea diximus) non situm, non magnitudinem, non connexionem, non figuram, non deniq̃ aliam vniuersam conformationem: sed neq̃ mollitiem, neq̃ duritiem, neq̃ alia, quæ temperaturas sequuntur: neq̃ si communionem quandam inter se partes habeāt, ꝙ vel coeant, vel proxime aut adpensæ aut adpositæ sint, vel ad securitatem comparatæ. » » G

Cur Pedes oblongi, & molles. C*AP*. 4.

INcipiamus igitur rursus à cruribus, & ostendamus vnamquāq̃ eorum particulam artificiose adeo constitutam, vt ne excogitari quidem possit alia melior cōstructio. Via aūt etiam hic sermoni & ipsa singulorum propositorum inuentio ac demonstratio, secūdum dictam à principio methodum erit. Postea igitur q̄, vt manus apprehensionis instrumētum, ita crus ambulationis, fuit, nec id quidem simpliciter, sed vt maxime conueniebat sapienti animali (ad hoc ipsum.n.respicientes, in sermone nunc absoluto de crurum numero disseruimus,) reliquum fuerit ostēdere singulas crurū particulas ita esse constructas, vt maxime cōmodum erat futurum bipedi animali ratione prædito. Vtrū igitur præstitisset ei rotundos & duros fieri pedes, sicut equis: an oblōgos, latos, molles, & multifidos, quales nunc sunt? priorem siquidem dictam cōstructionem velocitas, & patiendi difficultas forsan sequi videantur: secundæ vero, horū neutrum quidem proprium: euidenter tamen apparet opportuna huiusmodi constructio & ad oēs locorū difficultates, & sicubi oporteat sublimes muros conscendere, aut arbores, aut petras. Si igitur neutra quidem constructio vtrasq̃ illas dotes ac excellentias habere poterat: oportebat autem omnino alteram eligere: perspicuum est equis quidem priores, alteras vero hominibus fuisse optabiliores. Illis enim, quod quadrupedes sunt, quatuor pedibus, qui rotundi fuerint, licet tuto ingredi: bipedi vero animali fallax omnino est huiusmodi constructio, nisi ipsis pedibus non solum rotundas, sed etiam valde magnas & latas supposueris verbis vngulas: sed ita demum & onus super- H

fluum

A fluum esset, & quiduis aliud potius, q̃ velocitatis instrumenta. Oporteret igitur, si velocitatis gratia rotundi sint constructi pedes, nõ solum tales, sed etiam paruos esse, quales sunt equis. Pariter aũt & durities pedum, equis quidem, ne facile lædantur, cõmoda: hominibus aũt, calceamẽta cõsuere cum possint, non solum cõmodi nihil, sed etiam detrimentũ, sępe afferret. Nunc certe priori cõtrito calciamẽto aliud nobis nouum pro illo circũponere promptissimũ est: si vero haberẽt pedes aliquod tale connatum calceamentũ, quale sunt vngulę, equis quidẽ solidæ, bobus aũt bisulcæ, simul atq; ipsum calceamentum esset affectum, claudicare illico esset necesse. Sed illis quidem animalibus, vt quæ nec manus nec artes habeant, melius fuit quouis modo ad patiendi difficultatem pedes comparasse: homini vero, qui pro re nata idoneum calciamentum inuenire potuit: sæpe etiam nudis pedibus vti necesse habuit, præstitit eos esse prorsus detectos.

Cur Pedes lati multifidi, supra gibberosi, inferne caui. CAP. 5.

SEd, q; quidem satius fuit non oblongos solum, sed etiã molles, esse pedes, abunde demõstratum est. Cur aũt adeo longi, quantũ nunc sunt, & lati adeo, & caui quidẽ sensim inferna, gibbosi autem superna parte sint, postremo cur multifidi, sequenti sermone monstrandũ. Postq̃ igitur ambulatorium "instrumentum diximus esse humanũ crus, non simpliciter, sed vt maxime cõ-

A.l. 1.f. 1.d. 5. su.1.c.26. 15.d Et c.30.h

B ueniat sapienti animali, compositam videlicet nec omnino simplicem conseruemus adhuc eius notionẽ. Dicendum itaque nobis est prius quidem, quomodo fiat ambulatio: deinde qua re ipsi accedente fiat homini conueniens ambulatio. Fit aũt ambulatio altero quidem crure in terra firmato, altero aũt circũlato: sed firmari quidẽ pedis, circunferri aũt totius cruris, est actio. Quapropter, cum per firmationem & motum perficiatur ambulatio, illius quidẽ pedes sunt instrumenta, huius autem tota crura. Hoc autem & in stantibus immobiliter, admodũ perspicuum est: stabilitatem enim, cuius gratia facti sunt pedes, non minus etiam tunc pręstant. Quin etiam & ambulantibus & currentibus alter quidem pedum in terra firmus est, alter vero simul cum toto crure transfertur. Et mutare quidẽ loca beneficio cruris, quod mouetur, nobis inest, hoc.n.est, quod loca permutat: q; vero non cadamus, hoc pes in terram fixus efficit: quo modo enim posset is trãsferre animal, cum ne ipse quidem moueatur? Testimonium aũt eius rei locuples tulerunt nobis duo rerum exempla, quæ haud ita pridem casu quodam obtigerũt, pestis sæua in summos pedes grassata, & crudelitas prædonis circa Coracisium Pamphiliæ. Pestilentia nanque putrefaciebat, prædo autem abscindebat extremos pedes, vt sine baculo nõ possent ambulare, qui in huiusmodi incidissent infortunium: non q; ad motum crurum à baculo iuuarẽtur, sed ad firmitatem, quã

C prius habebant ex pedibus: stare nanque poterant duobus mutilis innixi pedibus, ambulare vero non poterant, q; totam molem corporis vni mutilato committere cogerentur. Vidi autem & alios quosdam, quorum digiti soli mortificati à niue, exciderant: sed hi quidem neque stando, neque ambulando neque currẽdo, in planis saltem & læuibus, vincebãtur à sanis: q; sicubi oporteret aliquem peruadere difficilem locũ, & maxime si præceps ac præruptus fuisset, non solum superabantur, sed omnino erant inutiles & præ illis impotentes. Quibus autem non solum digiti, sed etiam pars pedis ante digitos, quæ vocatur πεδἰον, id est planum seu planta, computruit, fallax his est gressus non in locorum difficultatibus solum, sed in planis quoque campis. Si vero pars, quæ ante hanc sita est, corrupta fuerit, quam ταρσὸν nominant, non solum hi non possunt ambulare tuto, sed ne stare quidem constanter. Ex quibus omnibus manifestum est ad firmam ac tutam stationem amplos & oblõgos pedes esse appositos: ob id q; tales potius hominibus, ceu ambulationem firmam & tutam basim requirentibus, q̃ quadrupedibus, fuerunt. Hoc igitur, vt bipedibus, ipsis inest solum, non tamen iam etiam vt sapientibus: vt talibus enim varietas firmitatis est propria, ambulare indigentibus in omnibus locorum difficultatibus: quod non accidisset, nisi variæ fuissent in pedibus dearticulationes. Nam, vt in manibus antea demonstrauimus

D ex varietate articulorum, quæ in ipsis est, & cauitate interna factas fuisse accõmodas, vt circa omnes corporis figuras circumplicarentur, ita & pedes, quantum maxime licuit, manus imitati, & dearticulationibus quidem variegati, caui autem illis partibus, quibus locum aliquem gibberosum calcaturi erant, in omni loco recte firmari possunt. Hoc ipsum igitur est illud eximiũ constructionis humanorum crurum, quod antea inuenire desiderabamus, cum dicebamus non vt gressili solum, sed etiam vt rationali animali, conuenientes ipsi à natura datos fuisse pedes: vno autem verbo ac summatim maxime quis id complexus dixerit multiplicem illam fissuram simul cum ipsa in medio cauitate. Quãtum enim ipsa polleat ad securitatem in locis gibberosis, alia ratione nequaquam didiceris euidentius, q̃ si videris aliquando hominem oblongas & tenues scalas ascendẽtem: comprehendens enim tunc conuexitate pedis, deuexitatem lignorum scalæ, deinde vtrinque amplectens digitis & calcaneo, q̃ maxime fieri potest, basim efficit rotundam, manus modo comprehendentem corpus subiectum. Diuersa certe oratione etiam nunc videmur monstrasse idẽ, quod principio. Nam, q; tutę firmitatis gratia pedes facti sint, paulo ante demonstrauimus: tum q; optimi ad talem firmitatem sint prælongi, & molles, & lati: præsens vero sermo, cum ostenderit in oĩbus locis belle firmari posse humanum pedem, adiecerit q; constructionis necessitatem, non diuersum caput quoddam, sed id, quod initio dicebamus, confirmauit.

Quid nam igitur adhuc deest sermoni? vt cōstructionē ipsorum, ꝙ ex sermone præsenti duplex videri possit, comprehēdamus. Multifidum enim iusta de causa factum fuisse humanum pedem diximus & cauum in medio, vt oïa loca peruadere queat, cauis quidem & medijs, vt nūc dictum est, quæcunq; subiecta gibbosa sunt, amplexãtem, digitis aūt (etenim & hoc quoq; adijciēdum) in rectis & obliquis & decliuibus ac pręruptis vtentē. Quæ tandem est horum oïum causa, quā in vnū caput conferre oporteat? Cuius paulo ante oratio nostra, ab ipsa rei natura coacta, meminit, cū diceremus humanum pedem, quoad eius maxime facere potuit, manum fuisse imitatum. Atqui, hoc si est verū, apprehēsorium aūt organum fuit manus, fuerit & pes ipse alio quodā modo huiusmodi. At non equorū certe, vt qui plane priuatus est omni apprehensione: non enim ad varietatem motuum hic, vt rationali animali, sed ad leuitatem & prōptitudinem, velox comparatus est. Luporum aūt, & leonum, & canū pedes medij inter hos sunt, neq; simplices oïno, vt equorum, neq; varie dearticulati, vt hoïum: ad venationem nāq; & cibationem vtuntur & ipsis, tanq̃ manibus: ad reliquam vero multitudinem actionum, quas homo obit, oïno sunt inepti. E

De Similitudine & differentia Pedis ab extrema manu. CAP. 6.

RVrsus autē & hic oratio ab ipsis rebus coacta est manibus assimilare pedes multifidos. Nobis q; in posterum principium & velut elementū quoddam oïum deinceps dicendorum hoc statuatur, oportere quidem oïno humanum pedē, non nudæ solū stabilitatis, vt equinū, sed apprehensionis etiam gratia extitisse: non posse aūt simul constare vtriusq; summam perfectionem, sic enim futuri erāt ipsi aut manus, aut equini pedes. At, si manus quidem fuissent, magnū digitum oportebat oppositum alijs esse, vt sermo pręcedens probauit, & sic perijsset omnino firmitas: ꝙ si parui, rotundi, & duri, ac leues omnino fuissent, vt equorū, vitiata sic fuisset omnino apprehensio. Perinde igitur, ac si licitum fuisset vtranq; eligere quidē commoditatem, vitare autem nocumentū, sic natura creauit humanos pedes similes quidē manibus, multifidos vero multorum q; articulorum, non tñ oppositum alijs digitum magnū habentes, sed in vno deinceps ordine oēs constitutos. Num igitur hoc solo differūt à manuum constructione, an etiam quiddā adest ipsis aliud eximium & selectum, ceu instrumentis baseωs, idest fundamenti? Nō est paruū hoc quidem neq; fortuitum, sed quod maxime commune est omnibus pedibus: in equis quidē peculiare accidit, quia nusquam eorum pedes imitati sunt manus: in alijs vero animalibus non æquale quidem, omnia tñ aliquid constructionis manus ipsius assumpserunt: homines vero nihil omnino reliquerunt, sed, quod tarsus vocatur, carpo assimile habuerunt: & metacarpio pedion, id est plantam, à recentioribus medicis vocatum: digitos autem ipsos digitis admodum similes. Hæ igitur tres partes pedis sunt, qualis et manus, digiti tarsus pedion, quarum nulla inest equis. Subiacens vero ipsi tibiæ, pars pedis (cui parti totum crus incumbit secundum rectitudinem,) communis omnium pedum, vnum quidem nomē, quale est tarsus & pedion, non habet: sed componitur ex tribus ossibus, nomina habentibus, ἀστραγάλου quidem, idest tali, & πτέρνης, idest calcanei, consueta multis: tertium vero σκαφοειδοῦς, hoc est nauiformis, ab anatomicis medicis, ita inditum. Iis quidem solis, nulla est in manu particula, quæ proportione respondeat: sed sunt simpliciter basis solius instrumenta, aliæ vero omnes particulæ, basis simul & apprehēsionis. Neq;.n. tarsus neq; pedion, vtrunq; singillatim vna est simplex particula, sed, sicut carpus & metacarpium, ex multis ossibus tum duris tum paruis composita sunt. F G A.l.1.f.1.d.5. fu.1.c 30.16.b

De septem primorum Ossium Pedis compositione. CAP. 7.

DIcamus iam quemadmodū in manu fecimus, quanta sit vnaquæq; simplex pedis particula, & quam figuram adepta sit, & quam positionem, quāq; inuicē syntaxim atq; connexum vniuersæ habeat, & quis sit earum numerus: sed etiam mollitiem vel duritiem, vel raritatem vel densitatem, vel quæcunq; corporibus insunt, percurramus, quem habeant vbiq; vsum, exponentes, & monstrātes non licuisse melius aliter eas cōstruxisse. Longus quidem nihilo minus est hic sermo, q̃ qui de manu est habitus, sed similitudo constructionis eum minuit: quæcunque enim pes, vt apprehensoriū instrumētum, manui similia est sortitus, ea ad dictum de manu sermonem remittenda sunt: quæcūq; vero, vt ambulatorium, hic enarrare oportet. Siquidē, ꝙ ex multis ac varijs ossibus constituti sint, inuicē quidē multifariā dearticulatis, per mēbranosa vero ligamēta connexis, id, vt apprehensionis instrumentis, pedibus accidit: ob id ipsum aūt & multitudo digitorū quinq;, & singulorū in ipsis articulorum numerus: non tñ ꝙ vna serie positi sint oēs digiti, sed hoc propriū est pedibus, tanq̃ firmationis organis: similiter autem ꝙ minores digiti pedibus fuerint, q̃ manibus, apprehensorio nanq; solum organo magnitudo ipsorum fuit conueniens, ei autem, quod, vt esset vbiq; ambulatorium, propterea apprehēsorium est factum, etiam tāta longitudo, quātam nunc habet, satis est. Sed & interna quidē eorum altiora, externa vero humiliora fuerunt: simul quidem, quatenus apprehēsoriæ sunt partes, vt comprehendāt, & circumplicent loco cuius deuexo, simul aūt quatenus sunt firmitudinis instrumēta. Cum.n. ambulando alterum quidem crus moueatur, alterum autem in terra firmatum totā corporis nostri molem sustineat, altiorem merito ipsi interiorem sedem natura fabricata est. Si enim æqualis ex vtraq; parte exacte esset pes, versus sublimem cruris partem reperet ac inclinaret ipse pes primus & maxime, H A.ibidē.15.h

ac cum

A ac cum eo crus totum: quod si fuisset, manifestum sanè est, ꝙ ambulantes facile caderemus. Itaq; tutioris ambulationis gratia, altiores factæ sunt internæ partes pedum. Quibus autem non sunt altiores, hi luctantes, aut currentes, aliqñ autem & ambulãtes in locis inæqualibus, facile euertuntur & collabunt. Huius vero sermonis euidẽtiorem adhuc fidem procedente libro accipias: in præsens autem hæc sufficiũt. Apparet.n. pes iure optimo internis partibus altus simul & cauus fuisse propter securitatem firmationis, et certitudinem apprehensionis. Non igitur adhuc quęres, cur calcanei ossis anterior pars tenuior sit & angustior, neq; cur ad paruũ digitum abscedere magis videatur: si enim anteriori parte, vt posteriori, esset crassum & latum calcaneũ, & tale manens in anteriorem pedis partẽ extenderetur, quo modo fuisset interna eius pars concaua? Merito igitur hic multũ de crassitie eius ossis & amplitudine, interna parte natura abstulit: ob id q; ad paruum digitum extẽsum esse apparet: propterea rursus astragalus intro magis vergere videtur, licet posteriores eius partes ad medium calcaneum sint firmatæ. At, ꝙ semper magis atq; magis gracilescit in anterioribus partibus calcanei os, & ab internis abscedere videt ad externa, merito astragalus ibi & ab interna parte calcanei, & veluti suspẽsus, apparet. Quo modo autem aliter commodius interna pedis cauitas facta fuisset, q̃ si subiectũ os minus & strictius internis partibus factum esset: quod vero superiacet, quale fuit à principio, seruaretur? calcaneum nanq; ceu subiectum toti membro, semper valide oportuit in terra esse firmatum, superpositum vero ei os sublime pendere. Quapropter &, quæ coniungũtur his ossa, quod quidem calcaneo, κυβοειδὲς id est cubiforme nominatum, ab externis partibus pedis firmũ in terra statuitur: quod vero astragalo, σκαφοειδὲς id est nauiforme vocatum, similiter ipsi astragalo sublime est & sublatum à terra, & internis partibus pedis locatum est. Pari autem modo tria tarsi ossa huic coniuncta, & ipsa sublimia apparẽt & internis pedis partibus posita sunt: externa enim eorum parte firmum ac humile os cubiforme iuxta porrectum est, quod ad ipsum calcaneum dearticulari dicebatur. Et ita iam septem primorum pedis ossium vsus constat.

B (margin letter at "tibus factum esset")

De Figura & Situ partium extremi Pedis: & contra Eudemum. CAP. 8.

CAlcaneum nanq; maximum merito factum est, & lęue quidem inferna parte, posteriori autem & superiori rotundum, & prælongum ad exteriora pedis: maximum quidem, quoniã ad perpendiculum subiacet toti cœlo: lęue autem partibus inferioribus, firmationis stabilis gratia: rotundum aũt in superiori & posteriori, vt alia omnia rotunda, dyspatheię gratia: externis vero partibus ad paruum digitum, pręlongum et paulatim attenuatum, propter internam pedis cauitatem. Eadem vero ratione astragalus non attenuatur, sed manens sublimis, altus alto nauiformi coniungit, ψαλίδι, id est fornici, similem illic efficiens figuram. His deinceps adiacent tarsi ossa, tria quidem nauiformi coniuncta, quartum vero calcaneo. Ponitur q; ipsum, vt dictum est, in terra firmum ab externis pedis partibus: alia vero paulatim attolluntur, & omnium ipsorum hoc est altissimum, vt simul quidem habeat, per quæ firmetur & roboretur hęc particula, quę vocatur tarsus, simul autem vt altiores fiant internæ pedis partes. Post hęc sunt plantæ ossa terram contingentia post astragalum & nauiforme, & continua huic tria tarsi ossa: ob id & hoc nomen ab anatomicis impositũ est huic pedis parti. Deinde sunt digiti, quorum maximus est intus, nõ amplius ex tribus phalangibus & articulis, vt reliqui, conflatus, sed ex duabus: cum enim alta & concaua, qualis est fornix, futura esset interna pedis pars, rationabile fuit firmitudines tutas vtrinque ei adiacere maximorum ossium. Posteriori quidem parte, os calcanei erat: priori autem nisi magnus digitus multo simul maior alijs fuisset, & duabus constitisset phalãgibus, nulla fuisset sublimibus ossibus securitas. Quocirca primò quidem non modo tanto maior alijs magnus pedis digitus, quanto ille, qui est in manu, fuit, sed etiam multo amplior: secundo autem non ex tribus fuit ossibus, vt ille et alij omnes, sed ex duobus: tanquam.n. (vt puto) magnis egens natura ossibus inibi ponendis, vitauit diuidere in multa & parua. Quin etiam "ei parti plantæ, quæ magno digito præposita est, duo videntur subiecta esse inferiori regione veluti sustentacula quædam & stabilimenta, vt prius os magni digiti prædictæ plantæ parti, oĩno iam in terram defixæ, coniungatur, vndiq; (opinor) huic parti pedis natura suppeditante securitatem, ceu multum laboraturæ propter prępositam sibi concauitatem & velut fornicem ossium. Num igitur planta proportione respondeat metacarpio, an quippiam differat, dicere tempestiuum fuerit. Mihi quidem videtur non omnino similiter habere. In vtraq; enim parte, primę aciei vniuscuiusq; digiti os apparet præpositum: sed in pede quidẽ, ceu vno ordine oĩbus iacentibus, quantus est illorum numerus, tantus merito est & ossium plantæ: in manu autem, cum magnus digitus positionem selectã sit sortitus & separatus sit quidem plurimum ab alijs, prope autem dearticulationem carpi abductus, merito ex quatuor ossibus metacarpium constitit. Eudemus vero plantam & metacarpiũ similiter vtrunq; ex ossibus quinque constare affirmans, pariter autem & magnũ digitum in pede & manu duas acies habere, ꝙ putet exactam eorum proportionẽ seruari oportere, hallucinatur. Ex tribus enim ossibus magnus digitus in manu constat euidenter, vt & dearticulationes eorum & motus declarant: attamen his ita habentibus proportio harum particularum euidens est: nec opus est, vt cum Eudemo mentiamur. At vero ne tarsi quidem ad carpum proportio

(Margin: C at "uitatem. Eadem vero"; A. ibidem. 16. b. D at "bus inibi ponendis")

constructionis est obscura: siquidem ex quatuor ossibus tarsus conflatus est: ex duplicatis autem E
carpus, ceu ex duobus ordinibus cōpositus, conflatus est. Nam ex pluribus & minoribus cōpo-
ni particulis apprehensoriorum instrumentorũ erat proprium: at ex maioribus quidem, sed pau
cioribus, ambulatoriorum. Anteriores igit̃ partes pedis ad amussim persimiles cōprehensorijs,
ex æqualibus illis numero ossibus factæ sunt, vnum enim, quod ablatũ fuerat magno digito, ipsi
plantæ appositum, fecit, vt par numerus fuerit seruatus: posteriores vero, cum instrumenta oĩno
ambulationis solius sint, nullã habent in manu proportione respõdentẽ particulã. Reliqua igit̃
pars media vtriusq; neq; prorsus est similis, neq; iam oĩno dissimilis, sed, vt solum decebat ipsam
inter opposita ponendã vtriusq; naturã moderate imitari, sic ipse tarsus cõstitutus est. Os itaq;,
quod ab externis ipsius partibus est locatũ, quod sanè & cubiforme nominatur, dearticulatur ca
uitati calcanei ad finem adiacenti. Reliqua vero tria tres cubos nauiformis ossis obequitãt. Hoc
autem ipsum rursus circũambit caput astragali. Ille rursus iacet qdem inter epiphyses tibiæ & fi-
bulæ, superne à lateribus & preterea à tergo ab ipsis comprehensus: superiacet autem calcaneo
duabus eminentijs ibi in duabus illius cauitatibus firmatus. Atq; extendere quidem & flectere
pedem supernæ astragali dearticulationis est opus, quæ ad tibiæ & fibulæ epiphyses dicta est fie-
ri: ad latera vero circũferre opus est dearticulationis, quæ est ad os nauiforme. Alij enim certe of F
sium connexus in pedibus itidem, ac in manibus multi & parui, parum quidem auxiliant̃ predi
ctis constructionibus, sensibiles autem ipsi per se ipsos non sunt. Apparet igitur ex his astraga-
lum quidem principalissimum ossium esse: quę ad pedes mouẽdos pertinent, calcaneum autem
eorum, quæ ad firmationem: propterea illum quidẽ vndiq; in circũferentias quasdã desinere de-
cebat, hoc vero læue esse inferiori parte, immobile vero, q̃ fieri potest maxime, & constanter fir-
mum ad adiacentia ossa. Quin etiam & magnitudine plurimum excedere ipsum oportebat non
alia solum, sed etiam ipsum astragalum: quanq̃ & hic magnus sit, vt qui maximis quidẽ ossibus
supernis dearticuletur, non paruã vero in anteriora apophysim producat, vbi cõmittitur nauifor
mi: sed tñ & ipso est multo maius os calcanei, retrorsum. n. præterlabitur nõ solum astragalũ, sed
ẽt ipsam tibiam, & anteriore parte q̃ plurimũ procedit & respondentem habet lõgitudini ampli
tudinem, & his ambabus profunditatem: subiacet. n. rectitudini tibiæ, et ferè totam ipsam solum
sustinet, & per hanc femur, & per hoc superiacẽs corpus, & maxime qñ salire voluerimus aut ma
gnum gradum facere. Magnitudinem igitur insignẽ oportuit ob id inesse ossi calcanei: alioqui
temere natura cõmisisset ei tãta onera. Propter eandẽ causam, firmã præstitit esse ei cõmissionẽ,
non fallacem neq; errabundam. Sed, si fibulæ ipsi & tibiæ fuisset dearticulatũ, neq; medius astra- G
galus locatus, oĩno infirmum & laxum fuisset: illinc. n. enascens pes, vbi prius cωlon desinit, ma-
ximam necessario habiturus erat oĩum, quæ in ipso sunt, dearticulationem & motionẽ. Ob eam
sanè causam astragalus in medio est tibiæ & calcanei locatus. Sed, qm̃ omnino huic quidem cõ-
iunctum esse oportebat calcaneum, timens rursus natura, ne quopiam propter vicinitatem eius
vehemẽtiore motu fruendo firmũ quidem minus ac securum redderetur, primũ quidem, vt iam
dictum est, duas ipsius apophyses concauitatibus illius inseruit: deinde vero plurimis ligamẽtis
duris chartilaginosis, his quidem latis, alijs vero teretibus, copulauit ipsum non astragalo solum,
sed alijs etiam ossibus vniuersis vndiq; adiacentibus, quoad eius facere potuit, adaptans, vt serua-
ret cõuenientem firmitudinem. Laboraturum vero id in ijs oĩbus cũ sciret, durã quidem summe
propriã ipsius quoq; substãtiam fecit: duram autem etiã inferiorem subiecit cutem, idoneã maxi
me futuram ad præmolliendum & prius exoluendum violentorum & durorum corporũ occur
sus. Postq̃ vero, vt dictum est, externa quidẽ pedis oportuit esse humiliora, interna vero altiora:
periculum q; erat, ne, si multis & magnis ossibus attolleret̃ pes, grauis redderetur, cõcauum me-
dium eius inde effecit, prouidens etiam aliud quoddam commodum ex huiusmodi cõstructione
pedibus, vt apprehensorijs instrumentis, ad firmitatis securitatem in locis deuexis & inæquali- H
bus multum cõferens: de quo prius diximus. Propter tria igitur cauitas pedis hæc videtur facta,
primum quidem gratia altitudinis interiorum partium pedis, secundum vero apprehẽsionis, &
tertium ad hæc leuitatis: quorum primum quidem ad securitatẽ firmationis, secundum vero ad
varietatem ambulationis, & tertium ad velocitatem motus, multum habent momenti. Mẽtio-
nem aũt faciemus & hic simiæ pedis. Non enim, sicut manus eius solũ magnũ digitũ habẽs cur-
tum, imitatio ridicula monstrabat̃ humanæ manus, ita & pes in cõstructione vnius particulæ cu
iusdam vitiatus differt ab humano, sed in plurimis diuersus est. Distãt enim plurimum inuicem
digiti, & multo sunt ipsius manus digitis maiores: quem aũt oportebat maximum esse aliorum,
minimus est. Non subiacent vero præpositis ipsi partibus ea, quæ firmãt plantam: neq; enim tu
ta oĩno est basis eorum, vt quæ concaua magis, vt manuum, facta sit. Et crurum ẽt natura non est
omnino recta ad spinã, vt hoĩbus: neq; ipsius genu flexio similis est humanæ. Perierunt aũt om-
nino ipsis, & quæ ad ischia sunt carnes, quæ. s. in posteriori parte sunt sitę, cooperiẽtes quidem &
occultãtes meatũ excretionibus superfluitatum destinatum, sedentibus autem super eas cõmodis
simum futuræ munimentum aduersus subiecta corpora. Quare nõ modo sedere belle neq; sta-
re, sed ne currere quidem potest simia. Velocissime autẽ, prensans obuia manibus ascendit, sicut

A & mures, recta & læuia, eò, quod concauum sortita est pedem & digitos plurimum fissos. Huiusmodi enim constructio circũplicari curuis omnibus corporibus probe cum possit, & vndiq; ipsa tuto comprehendere, idonea est ijs, quæ alta perreptare nata sunt.

De osse Femoris. CAP. 9.

A.l.1.f.1.d.5. su.1.c.27.15.e

DE ossibus "itaq; pedum abunde dictum est: de tẽdonibus vero & musculis postea dicetur. Prius siquidem de reliquis ossibus, quæ in totis cruribus sunt, differere proposui, vt quę cõferant aliquid etiam prædictis. Est igitur vnum quidem in femore os, quemadmodum in brachio: duo autem in tibia ijs similia, quæ in cubito cernuntur, quorum alterum quidem vocatur κνήμη, hoc est tibia, eodem cum toto membro nomine, alterum vero minus περόνη, i. fibula. Maximum certe omniũ corporis ossium femur merito fuit. Primum enim hoc firmatum est cotyle, idest sinu & cauitate, & primum omnem superiacentem corporis molem vehit. Cum autẽ optimam sedẽ capiti eius præparasset natura ipsam nuncupati ischij cotylen, non secundũ rectitudinem cotyles apparet extensum femur, sed, vt cuipiam negligenter expendenti videri queat, figura femoris admodum vitiosa est, quippe quod deuexũ quidem & curuum priore & externa parte, resimum vero partibus his contrarijs factum sit. Hanc eius formã & Hippocrates ‖ nouit, cõ- 2. de Frac. t. 68. 7ª. 240. f. Et 4. de articu. t. 61. 291. d
B sulit q; eo fracto seruare, neq; mox inuertere. Porrò quibus natura femur fuerit rectius, quàm cõuenit, blęsi fiunt oĩno ad genu. Hoc aũt quantũ malũ sit nõ ad cursum solum, sed ẽt ambulationem & stationem tutam, refert quidẽ & ille quodã loco: immo & quęuis ex plebe, cum cernat quotidie, arbitror id ipsum non latere. Atqui, nisi collũ femoris statim ex cotylæ obliquũ foras abscesserit, propinquum sic fuerit alterius femoris collo: hoc vero si acciderit, quis adhuc locus fuerit reliquus internis femoris musculis, qui maximi necessario esse debent? quis aũt neruis à spinali medulla in tota crura distributis? quis venis, quis arterijs, quis deniq; glandulis spatia ipsarũ replentibus? non enim per externas cruris partes dixerimus demitti hæc oportere, oĩum. n. foris incidẽtium noxis admodum exposita essent. Forsan aũt ne nos quidem id saltem, tñ abest, vt naturã lateat, opportunis ad læsionem locis collocasse venas ita magnas, quarum siqua vulnerata fuerit, vix superstes animal esse queat: arteria nãque insigni earum, quę illic statutę sunt, vulnerata nullo pacto seruetur. Si igitur neruis, venis, arterijs, glandulis, & musculis multis & magnis oportebat præparasse id spatium, foras ex cotyle secedere necesse fuerat femur: & certe secedit, apparent q; externæ eius partes rectitudinem totã excedere externarum corporis partiũ. Si quibusdam vero minus foras extuberauerit collũ capitis femoris, his inguinũ loca sunt angusta & mu-
C tuo sese collidentia, foras q; nutare ob id femore toto & genu coguntur. Cur igitur nõ extrinsecus posuit natura cotylas, vbi nũc sunt deuexitates femorum? ita enim & colla ipsis cotylis submisisset secundum rectitudinem capitum, & femora recta fecisset. Quoniam põdus corporis recta ad perpendiculum linea ad cotylen oportebat esse & ad femoris caput, & maxime qñ ambulantes vel currẽtes alterum quidẽ crus altũ circũferimus, reliquum aũt in terra firmum tenemus: hoc autem inde, quod firmatum sit in medio id, quod portat, maxime fiat. Si vero huiusmodi positio cruris tutissima gradientibus est, manifestum est contrariam fore periculosissimã. Propterea certe ad externas partes ischiorum cotylas abduxisse & cum eis capita femorum non erat tutum, sed optima positio eorũ præsens est. Cum vero rursus locorũ angustia ex hoc nasceret, vnicũ relinquebatur remedium, non ſm rectitudinem capitum extẽsa efficere femora, sed, vt nunc sunt, foras vergentia. Quòd si rursus vsq; ad genu foras vno tenore abscederẽt, & nusquã intro reuerterentur, alter vtiq; ipsis esset βλαισώσεως hoc est blæsitatis modus. Itaq; optimo iure collum & primùm & maxime à capite foras vergit, post id autem & continuo dimidia pars totius femoris, postea aũt intro rursus reuertit ad genu. Ob eam q; causam vniuersa figura femoris curua omnino quidẽ exteriore parte, resima aũt interiore efficitur. Ad eundem aũt modũ magis quidẽ sima
D retrorsum, antorsum vero magis curua ad sessiones idonea est, & ad multa opera, quę agimus sedentes, cuiusmodi est scribere libro ad femur extenso: ita aũt & quodcunq; aliud, secundũ curuitatem eorum extendat facilius, quàm si fuissent aliter facta. Quinimmo, dũ firmamus vno crure corpus (sæpe enim cõperimus hoc nobis esse vtile cũ in vita omni, tum artibus) melior fuit figura ῥαιβὴ, i. curua, quàm recta. Vt enim, si latitudo esset ęqualis vehẽtibus artubus & vectis corporis partibus, tuta sic maxime & euersu difficilis firmitudo in altero ipsorum esset, habente vnaquaq; superiacẽtium in corpore partiũ suffulciens sibi ipsi aliquid ad perpendiculum: ita & nunc, quod curuum factum sit crus partibus eius, partim quidem externis, partim vero internis magis, & alijs in medio locatis, nulla superiorum partium subiecta caret rectitudine. Eius q; vtilitatis occasione, non solum hoc crus, sed etiam tibiam magis curuã extrinsecus natura fabricata est. Maxima autem fides huius sermonis sit, quod qui plurimum curuis sunt cruribus (hi quidem, dum adhuc gererentur in vtero, alij vero à prima educatione facti sunt) siue duobus pedibus, siue altero solo stare velint, firmiorem multo, & difficiliorem euersu, quàm qui crura habent recta, obtinent firmitudinem. At vero in constructione crurum firmitudinem certam, tanquam scopum, non modo natura sibi proposuit, sed prouida etiam nihilo minus, vt cito possemus currere, siquando vsus incidisset, ne plurimum quidem ea peruerterẽtur, cauit: curua autem eatenus fecit, vt & securitatem

firmationis habeant, & velocitas cursus nihil lædatur. Postq; autem rationabile fuit vt nunc ostẽsum est, partium tibiæ superiores quidem, quæ sunt post genu, foras sensim abscedere: inferiores vero, quæ sunt ad malleolos, intro reuerti: par fuit ob id quoq; particularum pedis, altiores fuisse internas, vt tibiæ partes eam intro inclinantes obfirmet. Erat q; id, quod priori sermone omiseramus, cum vtilitatem internarum partium pedis exponeremus. Nullum igitur ossis crurum ornamentum adhuc superest narrandum; sed magnitudo cuiusq;, & paruitas, & positio, & figura, & compositio, & quæ ex duritie spectatur differentia, tum ligamenta inuicem teretia, & orbiculata, summa tum prouidentia tum arte à natura ipsa sunt comparata. Reliquum autem adhuc est de musculis & tendonibus dicere, arteriarum nanq; & venarum & neruorum enarrationem procedẽte omni sermone nos diximus facturos, vt quę cõmunia sint totius corporis instrumenta, q & vtilitates commissæ eis communes sint, si demum refrigerari, & nutriri, & animalis participibus esse virtutis, omnibus membris fuerat vtile. E

De Instrumentis motuum Tibiæ; ac de Bonitate, sapientia, ac admirabili virtute Creatoris, CAP. 10.

SED "tales sanè & tot cruribus esse motus, quot & qualibus apparent moueri: tum q nec plures, nec pauciores, nec aliter dispositos pręstiterit ipsos fuisse: nunc erit dicendum, repetendo memoria simul & motus manuum: quod que duplicẽ natura habuit scopum constructionis crurum, quippe quę non ad celeritatem solum, quemadmodum equis, sed etiam ad firmitatis securitatem, ea præpararit, ob id q; apprehẽsoria quodam modo effecit, vt & manus. Ita enim fiet, vt & oratio nostra sit breuior, si id quidem ipsorum constructionis, quod habent cum manibus cõmune, indicãs solum, celeriter prætercurram, proprijs autem immorer: & artificium naturæ euidentius appareat, oẽm proportionem constructionis cωlorum nobis stilo persequentibus, ostendentibus q; in neutro ipsorum neq; deficere quidq;, neq; abundare. Atqui de manibus quidem præcedente sermone abunde disseruimus: quo loco qui non admiratus est artem naturæ, aut intellectu caret, aut priuatim sua quippiã interest: operæprecium enim fuerit mihi Thucididis dictione vti. Intellectus expers quidem est, qui actiones, quas præstiterat inesse manibus, aut non animaduertit, aut, si alia cõstructio esset, meliores fore existimarit: priuatim aũt aliquid sua interest, qui prauis prius instructus fuit dogmatibus, quorũ occasione nihil putat affabre naturã fecisse. Hos quidem, ceu à primordio in maximis hallucinatos, miserari oportet, docere autẽ intellectu pollentes simul & veritatis amatores: Quos etiã nunc admonentes eius, quod in manuum constructione ostẽdimus, in vnoquoq; digito oportere quatuor inesse motus, cũ à duplicibus quidẽ & ijs maximis tendonibus flectãtur: ab alijs autem simplicibus, &, q̃ sunt illi magni, minoribus extendãtur: ab alijs autem adhuc minoribus foras & ad paruum digitum abducãt: & adhuc ab alijs minimis, quos à musculis in manu sitis diximus oriri, reliquus motus internus ad pollicem conuertat: deinceps ostendemus & in vnoquoq; pedum digito hos quatuor motus merito inesse, cum à maximis quidem tendonibus pedum digiti flectantur, à minimis aũt intro conuertantur, porrò media inter vtrosq; est magnitudo extendentibus, et foras circũagentibus: non tamen æque magni sunt in pedibus flectentes, ac in manibus, quia non itidem, vt manus, pedem cõstituere oportebat instrumentũ apprehensorium. Quin etiam ostẽdemus, quo pacto loca implantationis eadem ipsis cum seruasset propter causas à nobis in manibus expositas, magnitudinem suppressit: non enim, quanto maiores sunt pedes summis manibus, tanto etiã tendones ipsorum excedunt, sed minores multo sunt: maior enim vsus est digitis manuũ, frequentiorem q; ac vehementiorem actionem postulat. Merito itaque cõtrariam habent in pedibus & manibus magnitudinem, non digiti solum, sed etiam ipsorum tendones: quanto enim pes summa manu est maior, totus tota, tanto digiti digitis, & tendones tendonibus, sunt minores: manibus nanq; præcipua actio in digitis consistit, vt qui apprehensoria sint organa: pedibus autem vtpote non ad apprehensionem omnino, sed ad firmationem quoq; tutam constructis, & totum per se vecturis animal, vt multo quidem maiores manibus essent, paruos vero haberent digitos, magis ex vsu fuit: ad eundem modum & tendones ipsorum multo minores manuum tendonibus esse præstiterat, quanto minora instrumenta, & ad minores atque imbecilliores actiones pręparata, moturi erant. Non ergo fuit ęquum quatuor genera tendonum mouentium digitos à musculis tibiæ produci, quemadmodum in manu à cubiti musculis, sed duo sola, nempe alterum, quod extensionem eorum efficeret: alterum, quod flexionem primi & tertij eorum, qui sunt in quatuor digitis, articulorum. Maxime q; in his quidem est admiranda ars naturæ: in quibus enim similitudo & dissimilitudo fuit, ad portionem quidem adornauit inuicẽ similitudines, dissimilitudines vero non item. Siquidem, q ad quatuor motus, singulos digitos agi in vnoquoq; articulo, & q excellere semper motus internos, ob id q; etiam bina certe habere principia oporteat, similitudo fuerit in hoc manibus & pedibus: q vero minoribus omnibus opus habeant tẽdonibus pedum digiti, tũ q particulę & plures & maiores sint pedis, dissimilitudo quedã in hoc mẽbris ipsis fuerit. Quo modo igitur ea iuste natura disposuerit, dicendum iam fuerit. Motus quidem cuiq; articulo molita est quatuor, & principia ipsorum quinque, vt in manu, non tamen omnia ex locis

A ibidẽ. c. 29. 10. g

F G H

proportione

A proportione respondētibus prodeuntia. Siquidem in manu (vt ostendimus) à musculis in ipsa paruis, qui obliquo motui interno præsunt, tendones enati sunt soli, cum alij omnes à cubito deferantur: in ipsis vero pedibus non itē, sed tria quidem ab ipsis principia motus oriunẽ, duo vero ex tibia deferuntur. In summa nanq; manu non alius erat locus vacuus: in pede vero, vt q oblongus est, ad ipsam quidem plantam musculos obliquo motui interno præfuturos cōstituit: in reliqua vero ipsius parte tota vsque ad calcaneum eos locauit, qui secundum articulum cuiusq; quatuor digitorum flectunt: pariter & ex superioribus pedis partibus alios posuit musculos motui obliquo externo duces futuros. In manu vero (qm̄ & maiores oportebat esse respondentes his musculos, & ipsum membrum membro erat minus) impossibile fuit hęc duo musculorū genera circūponere, sed solum prius iam dictū. Propterea sanè septem summæ manui fuerunt quidē vniuersi musculi, quippe his quinq; intro circūagētibus appositi sunt duo, is q est iuxta paruum digitum extrinsecus, & is qui indici magnū adducit: in pede vero nō hi solum, sed etiam qui circumagunt ipsos foras, & qui articulum secundum cuiusq; quatuor digitorum flectunt: magnus enim inter ipsos solus omnium, à maioribus tendonibus germinationem insertam secundo suo & tertio articulo habet, vt is, qui est in manibus. Proinde igitur similiter & dissimiliter se habēt B pedum & manuum tendones: similiter quidem, ꝙ quinque sunt ipsorum genera, quatuor vnicuiq; digito motus suppeditantia: dissimiliter autem in ipsa origine. In manibus nanq; solus motus obliquus intro spectans, principium habet à musculis in ipsa manu sitis, alij vero quatuor à superioribus & ipsius cubiti musculis: in pedibus rursus superne quidem ex tibia duo motus descendūt, inferiore vero parte ex pedibus tres prodeūt, cuius causa dicta est: nam, ꝙ ipsi paruis indigebant tendonibus, & propterea etiā musculis, & quia in ipsis pedibus erat locus vacuus, propterea illic locati fuerunt. Sed tamen & hac quidem ratione dissimilis est tendonum distributio in pedibus & manibus, ꝙ flectentibus quidem primum et tertium articulum vniuscuiusq; digiti in manibus nullus diuersus à musculo diuerso enatus tendo cōmiscetur: qui vero sunt in pedibus respondentes ipsis, non ab vno oriūtur musculo, sed modo simillimo neruis à spinali medulla colli in totas manus productis, implicantur, commiscentur q; inter se. Sic autem quodā modo habet & in crura explantatio neruorum à spinali medulla in lumbis: id q; à natura ita est cōparatum, vt cuiusque ita mouendorum instrumentorum velut duplex quoddam principium motus sit, vt, si alterum aliqn̄ pati contigerit, reliquum saltem ipsis subseruiat. Ob id ipsum etiā, vbi vel magnitudo interualli magna fuerit, vel locus periculosus, ibi mistionem huiusmodi machinatur C natura. In manibus sanè & cruribus interstitium est insigne inter principium neruorum & finem: in inferioribus vero partibus pedis periculosus est situs: semper enim hac parte pedis firmatur & graditur animal: cuius occasione & incidi, & frangi, ac varie affici, citius tendonibus illic locatis contingat, q̄ tendonibus manuum ad portionem ipsorum respondentibus, nisi prædicta illius loci tendonum mistura facta fuisset. Musculi autem valde parui ab anatomicis nō animaduersi, quemadmodum nec mihi longo tempore, primum articulum cuiusq; digiti flectūt pariter in manibus & pedibus. Huius certe gratia admirari oportet naturam, tū horum nihilo minus, ꝙ nullum musculum obliquum ex tibia inseruit in fibulam, analogia eorum, qui in manu cubitū radio coniungunt: in manu nanq; ꝙ non solum extendere & flectere totum cωlon, sed etiam circumagere ad vtranq; partem prętiterit, antea demōstratum est: in crure vero, cum constructionis scopus esset naturę præcipuus, nō varietas apprehēsionis, sed basis firmitudo, nō modo emolumentum nullum ex motibus eiusmodi erat habiturum, sed ēt de securitate amplius quiddam amissurum: paucioribus.n.articulis, & simplicioribus motibus indigebat id, quod nusquā peruertendum erat in vlla actione vehemēti. Igitur neq; in genu duplicem fecit dearticulationem vtriusq; ossis ad femur, partim quidē tibiæ, partim aūt fibulæ propriam: quemadmodum in maD nu ad brachium, cubiti vnam, radij alteram: neq;.n. separauit à sese vtrunq; finem tibię & fibulę, sed vtrinq; simul vniuit: qn̄quidem superfluum erat, quibus non egebat membrum motibus, illis vel dearticulationes vel musculos præparare, sicut certe ignauū fuisset ea omittere, quibus egebat. Sed neq; prætermissum, quicq̄ à natura est in vtroq; cωlo, neq; vsq; ad multitudinē ociosam & vanam processum est: sed & alia vniuersa, & musculorum numerus, summā ostēdunt naturæ prouidētiam in animātibus. De musculis quidē ipsius cubiti prius dictum est, ꝙ nec plures nec pauciores, quo'd q; non minores aut maiores fuisse, aut aliam quāpiam positionem eos habuisse oportuit. In tibia autem tredecim capita sunt tēdonum, retrorsum quidem sex, antorsum autem septem: mouent'que pedem, secundum omnes conuenientes ei motus: conueniunt autem toti quidem ipsi absq; digitis motus quatuor, vt & carpo: oportet'que eorum, quæ in illo dicta sunt, memores (ne prolixior sit oratio) iam ipsorum conuenientiam inter se accipere. Vt enim in illo duæ quidem neruosæ tenuitates internorum, duæ vero externorum musculorum inserebantur, A.ibidem..g carpum motibus quatuor mouentes, sic & hic" quidem à musculo tibiæ supertēso antorsum enascens quidam tendo robustus admodum, in duas partes diuisus, innascitur ipsis circa magnum digitum pedis partibus: ab eo vero musculo, qui fibulæ circuntenditur, prodiens tendo ijs inditur partibus, quæ ante paruum digitum sunt. Hi quidem vtrique si tensi fuerint, eleuant resi-

mum q; reddunt pedem vniuersum, quemadmodum, qui in manu ipsis respondent, extendere E
carpum dicebantur: altero vero actionẽ obeunte, motus ad obliqua fiunt, quo modo ij, qui fiunt in carpo. Quin etiam ex posterioribus partibus, proportione eorum, qui sunt in manu, opposuit natura duas musculorum germinationes, quæ contrarios dictis motus pedis efficiunt: quarum minor à musculo orta, qui per profundum fertur, in eum locum, qui est ante magnũ digitũ, inferne implantatur: altera vero maior, est conspicuus ille tendo, qui in calcaneum retrorsum inseritur superne, planè robustus ac maximus, qui" etiam si solus aliquando patiatur, pes necessario claudicet. Quod enim parte posteriori totius cruris secundum rectitudinem constitutum est os, calcaneum nuncupatum, maximum ac fortissimum omnium pedis ossium, tendo hic ad se ipsum trahens, ita demum cœlum firmat vniuersum, vt, si altero pede stare aliquando velis altero leuato, non euertaris neque decidas, ne si aliorum quidem tendonum quis vitiatus fuerit: adeo magnum & æquipollẽtem alijs omnibus habet virtutem. Cur autem non debebat talis esse, cum in principalissimum ambulationis instrumentum calcaneum inseratur & id solus tibiæ coniungat? Quod sanè ad positionem & actionem, quæ sibi commissa est, attinet, tendoni ante paruũ digitum intra manum inserto, omnino proportione hic tendo respondet: eximiã vero vsus præcellentiam à calcanei osse sibi conciliauit: quod os nullam conuenientem sibi in manu particu- F
lam habet, vt prius dictum est, ab eo'que solo corpus totum vehitur. Horum sanè non ignara natura, tertium principium motus ipsius addidit. Quocirca & admirari te puto artificiũ ipsius, si animum attenderis ijs, quæ in anatomis apparent, & videris extendentem digitos musculum vnum multis subseruire particulis: pariter & vnũquenque aliorum musculorum pedis & totius omnino tibię in plures desinere tendones: vel, si paruus fuerit omnino, in vnum, quẽadmodum & qui sunt in manibus: solum autem eum, qui ad calcaneum peruenit, ex tribus in ipsum venientibus magnis musculis ortum, vt, si aliquando ipsorum vnus, vel duo, læsi fuerint, reliqui saltem, vel reliquus subseruiat. In multis sanè alijs partibus corporis natura ostẽdit huiusmodi prouidẽtiam, vbi motus multum conducit animanti, multa ei principia fabricata. Cæterum hîc quoque in tendone eo, qui ortus ex tribus magnis musculis, qui in posterioribus tibiæ partibus sunt locati, in calcaneũ pertingit, perspicuum est ipsam vtilitatis præstãtiam præuidisse, & q̃ potuit maxime, ipsi dyspatheiæ prospexisse. Existimant certe omnes anatomici nobis superiores, γαστροκνημίαν {quasi tibiæ ventrem dicas, hoc est suram} constituentes tres musculos in calcaneum inseri: sed non ita habet res: vnius.n. ipsorum tendonis non parua portio prætergressa calcaneum inseritur toti infernæ parti pedis: quem fortassis præstiterit nõ partem ponere tertij musculi, sed G
ipsum per se priuatim quartum musculum. Ceterum (vt diximus antea) omnium, quæ ignorauerunt, causas in anatomicis tractationibus recensemus. Neq; enim cognitum est à prioribus ne id quidem, quod re vera inserendorum calcaneo musculorum, hic quidem ex osse fibulæ productus, altius inseritur carnosus permanens: alij vero ex femoris capitibus in robustum tendonem desinentes, deinceps sub prædictum inserti sunt in summum calcaneum. Sed de musculorum exacta anatome non in anatomicis tractationibus solum, sed etiam seorsum vno libro scribẽtur: ex quibus cuique volenti, postea, quàm, vnde enascantur & quò inserantur, didicerit, promptissimum erit intelligere, quod dictum præcedenti libro est, omnium verissimum esse, quòd obliquos quidem in cœlis musculos natura posuit eos, qui obliquis motibus præficiẽdi essent: rectos autem extendit secundum longitudinem eos, quibus exactam flexionem aut extensionem commisit. Iam vero positionis omnium tibiæ musculorum, & magnitudinis cuiusque ipsorum & multitudinis, causam inuenire non est difficile. Cum enim tres hi quidem calcaneum moueant, & dẽpilem pedis partem constituant: post illos autem tres alij & digitos flectant, & motum in pede ædant conuenientem ei, quem in manu tendo ante magnum digitum insertus habere demonstratus est, iure optimo posterioris tibiæ partis sex omnino fuerint, vnusquisque secundum H
rectitudinem particulæ, quam moturus erat, locatus. Possunt autem hi sex musculi, non sex, sed quinque censeri, vt visum est prioribus anatomicis vltimos duos musculos vnum statuentibus, quòd parte plurima coalescant. Quin etiam & anteriores musculi tibiæ visi fuerunt eis tres esse propter eandem causam, cum sex certe vel septem esse rectius dicantur: nam, qui extendit quatuor digitos, vnus eis esse videtur, vt & vnus est: ex vtraque vero parte ipsius rursus est vnus, qui in triplicia tendonum capita desinit: quibus tum ipsis, tum ipsorum vtilitatibus, siquis intendat animum, ipsos sex aut septem vniuersos statuet, vt in anatomicis tractationibus ostenditur. Sed nihil cursum orationis nostræ moretur, etiamsi tres ipsos duntaxat in præsentia numerauerimus. Duo igitur sunt, quos prius diximus pedem simum facere, peruenientes, hic quidem ad eam pedis regionem, quæ est supra magnum: ille autem ad eam, quæ est supra paruum digitum: reliquus vero & idem tertius, medius inter vtrunque positus, qui digitos extendit: est autem nimirum minor hic, vt qui minora moueat organa, per mediam'que tibiam rectà ad digitos tendat, nempe quos erat moturus: cuiusque vero musculorum optima est ea positio, quæ est secundum rectitudinem mouendarum ab eo particularum. Ne igitur amplius inquiras, cur fibulæ ossi attensus, musculus, qui externum totius pedis motum ædit, deferatur: ossi vero tibiæ alius,

A. ibidem. h

* supra tamen lib. 1. ca. 3. pa. 121. e. dicit se scripsisse.

* Al. ἄτρεπτον i. non versatilẽ

A alius, qui reliquum internum motum efficit: hos enim oportebat etiam esse secundum rectitudi
nem motuum, quos efficiũt. Neque inquiras, cur paruus quidem externus, multo autem maior
sit eo internus, tibię adhærens: dimensa est enim & horum magnitudinem vndequaq; iusta na-
tura vtilitate actiõis, quam vterq; obiturus erat. Cur autem musculi quidem, qui est ad fibulam,
germen quoddam externis inseritur partibus parui digiti: eius aũt, qui ad tibiam est, aliud quod-
dam illo maius & duplex pollici implantantur? Prima quidem imaginatio fortassis eò aliquem
rapuerit, vt id proprium quiddam credat inesse pedibus & omnino contrarium eis, quæ insunt
manibus: si vero substiterit, ac discussione diligentiore secum rem æstimauerit, comperiet vt, cũ
maxime hîc quoq; pedes cum manibus conuenire: (in ijs enim alios digitos paruus vno motu et
magnus superare dicebatur) porrò & pedibus ipsis idẽ hoc adesse oportebat: atqui, nisi rursus ad
dantur dicti nunc motus, nequaquam amplius excellant, sed in quatuor similes alijs agantur mo
tus: ita q; accidet, vt neq; plurimum abducãtur ab alijs, quod solis ipsis pręcipuum erat, neq; pol-
lex superne duos motus habeat obliquos pro vno, qui alios extendit. Quare & in hoc, pedum di
gitorum proportio omnis seruatur ad digitos manuum. Quòd autem & in vnguibus proportio
ne respondeant, & ꝙ eis hoc, vt apprehensorijs organis inest, verbis nihil opus est. Num igitur
B in his solum, quę diximus, quę quidem oportebat in pede proportione respõdere manui, & quę
diuersa esse, iuste natura omnia cõstituit: cutem vero negligenter & contemptim construxit, vix
sensilem ipsam, vel laxam aut subtilem aut mollem, pedi subijcens? Atqui, si hanc quoque accu-
ratius consideraris in ipsa anatome, spero fore (& si eorum aliquis fueris, qui naturam ruditatis at
que imperitię damnarunt ignorantiã operũ eius) vt te pudeat ac pœniteat, ad meliorem q; aliqñ
traducare opinionem, ab Hippocrate‖ saltem persuasus nusquam non prędicante naturę iustitiã 1. de fract. t. 2. e
& prouidentiã in animalibus. An frustra putas internę manus cutim & pedis inferni, cohærere 4. 7ª. 224. g. h.
subiectis particulis? an nescis omnino exacte vnitam cutim hãc subiectis tendonibus, vt ne exco & com. 3. t. 53.
riari quidem possit, quo modo reliqua cutis omnis in toto aĩali? an hoc quidem intelligis, præsti 248. g. & lib. de
tisse vero existimas laxam pedi cutim subiectam fuisse, & quę facile circumagi posset? Si enim id corde circa me
ex vsu magis fuisse dixeris, arbitror te calceamentis quoque vndique pedi cõstrictis & exacte cir dium.
cuntensis prępositurum laxa & quoquouersus fluentia: vt ad omnia extẽdens tuam sapientiam
pręter illa, quę vulgo omnibus hominibus sunt in confesso, pronunciare quicquam nihil verea-
ris. An videlicet calceamentum, quod extrinsecus quidem pedi adaptatur, vndique constrictum
esse oportere concedas, si suum ipsius vsum probe pręstiturum est: ipsum autem, quod cõnatum
C est, non multo magis concedes constringi & cohęrere fortiter oportere, vnitum exacte ijs, qui-
bus subiacet? Insanus re vera is fuerit, qui pręterquam ꝙ eiusmodi non admiratur naturę opera,
etiam insimulare audeat. Tempestiuum autem tibi iam fuerit, qui in hisce libris versaris, cõside
rare, in vtram familiam recipi malis, platonicam'ne ac hippocraticam & aliorum virorum, qui
naturę opera mirantur, an eorum, qui ea insectantur, ꝙ non per pedes natura constituit effluere
excrementa. Diffluebat enim adeo delitijs ac fractus erat, qui hęc mihi ausus est dicere, vt graue
esset è lecto surgere reddendorum alui excremẽtorum gratia: satius enim fuisset ita constructum
fuisse ipsum hominem, si solum pedem porrigens excremẽta per ipsum excerneret. Quo modo
tandem eiusmodi hominem existimes affectum esse vel agere priuatim, aut quo modo conuitia-
ri i omnes corporis meatus, aut quo modo deprauatas ac vitiatas habere pulcherrimas animi do-
tes, cum eum ipsum animum mutilum, ac diuinam ipsam facultatem (qua sola potest homo veri- *Al. ἀπρονόητον i. improui*
tatem contemplari) cęcam effecerit, voluptatem vero, quę pręter leges & inique tyrannidem ex- *dum.*
ercet, facultatem q; pessimam ac immanissimam habet, magnam & potentem atque inexplebilẽ
reddiderit? At vero, si de huiusmodi pecudibus plura verba fecero, melioris mentis homines me
rito mihi forte succenseant, dicant q; me polluere sacrum sermonẽm, quem ego Cõditoris nostri
D verum hymnum compono: existimo q; in hoc veram esse pietatem, nõ si taurorũ hecatombas ei
plurimas sacrificauerim, & casias alia q; sexcenta odoramẽta ac vnguenta suffumigauerim, sed si
nouerim ipse primus, deinde & alijs exposuerim, quęnã sit ipsius sapiẽtia, quę virtus, q̃ bonitas.
Quod.n. cultu conueniente exornare omnia, nihil q; suis beneficijs priuatum esse voluerit, id ꝑ-
fectissimę bonitatis specimen esse statuo, & hac quidem ratione eius bonitas hymnis nobis est ce
lebranda: hoc autem omne inuenisse, quo pacto omnia potissimum adornarentur, summę sapiẽ
tię est: effecisse autẽ omnino, quæ voluit, virtutis est inuictæ ac insuperabilis. Ne igitur mireris
Solem, Lunam, & vniuersam aliorum astrorum seriem summo artificio dispositam esse, ne've te
attonitum magnitudo eorum, vel pulchritudo, vel motus perpetuus, vel circuitionum certa de-
scriptio reddat adeo, vt, si inferiora hęc comparaueris, parua tibi videantur esse & omni ornatu
carere: etenim sapientiam, & virtutem, & prouidentiam hic quoque similem inuenies. Con-
sidera enim mihi materiam, ex qua quodque factum est, & ne temere tibi persuadeas ex sangui-
ne menstruo & spermate immortale animal posse conflari, aut impatibile, aut semper mobile, aut
splendidum, & pulchrum æque, ac Sol est: sed vt Phidiæ artem expendis, ita & artem omnium
Conditoris perpende. Sed te quidem fortassis attonitũ reddet Iouis olympici ornatus vndiq; mi
rabilis, ebur lucidum, aurum multũ, magnitudo totius statuę: porrò, si ex luto eiusmodi videris,

contemptim

contemptim fortasse præterieris. At non item certe, qsquis est artifex, artis q; in operibus digno E
scendę peritus: sed laudat Phediam pariter, siue lignum vile, siue lapidem quemcũq;, siue ceram, siue lutum similiter viderit ab illo ornatum: attonitũ enim facit idiotam quidẽ materiæ, artificẽ aũt artificij pulchritudo. Age iam & tu naturæ peritus sis, vt te non idiotã, sed physicũ nominemus: relinque materiarũ differentiã, & ipsam artẽ nudã conspice: & cum oculi constructionẽ cõsideras, organum visorium mente complectere, cum vero pedem, instrumentum ambulatoriũ. Quod, si ex solari substantia oculos habere censes, & aurũ syncerum in pedibus, non ossa & cutim, materiæ, ex qua constant, oblitus es. Memor igitur eius, considera vtrum lumen cœleste sit, an terrenus limus: permittes enim me ita vocare matris sanguinem, qui in matricẽ influit. Vt igitur, Phediæ si dederis lutum, nunquã repetieris eburneã statuã, ad eundẽ modũ, sanguinẽ vbi dederis, nunquam receperis vel Solẽ, vel Lunam, vel splẽdidũ eiusmodi & pulchrum corpus: diuina.n. sunt illa & cœlestia, nos aũt terreæ statuæ: opificis tñ ars in vtroq; æqualis. Paruã & abiectã esse partẽ animalis pedem quis neget? magnum vero & pulcherrimũ omniũ, quę sunt in mundo, esse Solem, ne hoc quidẽ ignoramus: sed hoc considera, vbi oportuerit locatum esse Solem in vniuerso mundo: & vbi in animali pedem: in mũdo mediũ quidem illum esse errãtium stellarũ, infimum aũt in animali pedem, necesse fuit. Vnde hoc intelligi potest? alium ipsi sitũ mente tri- F
buens, cõsidera quid casurum sit. Si enim inferius posueris Solem, vbi nũc est Luna, ardebũt hic vniuersa: si vero superius ad Pyroentis vel Phaetontis regionem, nulla terræ pars erit habitabilis propter vim frigoris. Cæterum, ꝙ Sol tantus sit ac talis, quantus & cuiusmodi nunc est, id ei domesticum & à se ipso inest: verum, ꝙ in hoc mundo situs sit, digerentis in ordinẽ ac dispensantis est opus: cũ enim tantus ac talis sit, nequaquã ei locũ in vniuerso mundo aptiorẽ inuenias. Cęterũ nec pedi sanè inuenias locum in corpore aĩalis cõmodiorem eo, quẽ nũc obtinet. Æqualem in ambobus positionis artem considera: non enim frustra cõparo honoratissimum sydus abiectissimę omniũ animalis particulæ. Quid vtilius calcaneo? nihil, sed nequaquã statuatur alibi cõmodius: quid vero Sole honorabilius? nihil, sed ne is quidem in vniuerso mundo ponatur melius. Maximũ & pulcherrimũ rerũ omnium esse mundum quis tandem neget? sed & animal veluti paruũ quendam mundũ esse aiũt viri veteres, naturæ periti: eandem nanq; in ambobus inuenies sapiẽtiam Creatoris. Ostẽde igitur (aiunt) mihi in animalis corpore Solẽ: quid hoc rogas? an ex sanguinea substãtia adeo putredini obnoxia ac lutulenta Solẽ vis generari? deliras ò miser: hoc est re vera impium esse, non ꝙ à sacrificio abstineas ac suffimentis. Solem quidem non ostendam tibi in corpore aĩalis, sed ostendã oculũ, organũ lucidissimũ & Soli quã simillimũ, vt in aĩalis par G
ticula: Exponã aũt & positionem eius, & magnitudinẽ, & figuram, & alia vniuersa, ostendã q; tam commode omnia habere, vt non potuerint habere aliter melius. Sed de his quidem postea.

De Sensu Cutis pedis. *CAP. II.*

PEs vero, de quo nunc propositum est dicere, neque oculo, neque cerebro deterius constructus est: oẽs enim eius particulæ optime se habẽt ad actiouem, cuius gratia factę sunt: commoditas vero maior & præstantia, in ijs, quæ deficiunt quadãtenus à summo, nõ in oĩno inculpatis, est desideranda. Sensus principium & neruorum omnium est in cerebro: quid tandem hoc, ꝙ melius pede cerebrum sit constructũ, si vtrũq; ad actionem, cuius gratia prius factum est, optime se habeat? Neq; cerebrum sine pede & solum esset bonum, neq; pes sine cerebro: eget enim, opinor, illud quidem vehiculo quodã, hic aũt sensu: vehiculũ vero cerebri est totum corpus reliquum & pedes, sensum aũt ipsis cerebrum præbet. Porrò iam reminiscere eius, quod initio dicere institueram. Cum enim oporteret sensus participem esse pedis cutem, dura quedã sæpe & acuta conculcaturã, à quibus contusa & vulnerata, multis modis vitiaretur, nisi prõpte ipsa sentiens, moneret animal, vt aufugeret, propterea tendonis quidem in calcaneum descẽdentis (quẽ ex tribus musculis dicebamus generari) superficialis portio ad inferiorẽ partem pedis prætergressa, cu H
ti ad vestigium intrinsecus subducitur: profunditati autẽ pedis, quę est sub cute, in qua etiã duo parui musculi sunt, distribuũtur parua germina eorum neruorũ, qui à spinali medulla oriũtur. His aũt adhuc multo maiores sunt manus summę nerui, ꝙ ea magis, q̃ pes, sensu exacto egeat, vt quę nõ apprehẽsionis solius, sed & tactus, facta sit organum: pes vero (neq; enim futurus erat organum tactus cõmune totius corporis, sed solius ambulationis;) quãtum, ne leui occasione lędetur, requirebat sensum, tãtundem sortitus est. Viã vero omnem neruorũ ab ipso principio vsq; ad pedem si tibi narrauero: & te docuero, quãtã securitatis eorum rationem natura habuerit propter interualli longitudinem, timens, necubi lęderentur, cum molliores sint, q̃ vt tantæ sufficiãt vię: te quidem (certo scio) cogam impensius admirari artem naturę, mihi aũt ad immodicã prolixitatem enarratio pedis progrediatur. At de neruis quidem postea seorsum tractabimus.

De Consistentia Cutis pedis. *CAP. 12.*

PEdis vero cutis adhæret quidem exacte subiectis oĩbus particulis, ne vsquam prompte circũuertatur. Ad totam aũt ipsam disseminatũ est germen tendonis illius, qui in calcaneo est, vt ẽt non circũuertatur facile, tum vt abunde sensus particeps fiat. Est vero mollis & dura moderate, ab vtroq; excessu recedẽs, quatenus oportebat ipsam neq; nimis promptam ad patiendum,

neq; nimis

A neque nimis difficulter sensilem fore: nam summe quidem durum, propemodum insensibile sit; oportet, quemadmodum vngulæ solidæ & bisulcæ, tum cancrorum, & scarabeorum, & balęnarum, & elephantorum cutes: summe vero molle, quantum ad sentiendi facultatem, tantum quo que ad patiēdi promptitudinem opportunum esse necesse est. Vt igitur neque admodum insensilis sit, neque prompte quid patiatur, excessus vtrosque natura vitauit, mediam exacte fabricata ipsam inter mollem & duram. Itaque iam totus pes nobis absolutus est, talis, cuiusmodi maxime conuenit rationali animali.

De Tibia, & Fibula, & triplici fibulæ Vsu. CAP. 13.

IN tibia vero ea quidem, quæ ad habitudines, magnitudines, paruitates, & vniuersum numerum arteriarum venarum & neruorum spectant, non opus est, vt nunc audire desideres: ea vero, quę ad musculorū eius vel multitudinem, vel sitū, vel magnitudinis & paruitatis differentiā pertinēt, paulo ante dicta sunt omnia. Reliquū autem fuerit, & tempestiuū exponere omnē ossis vtriusque naturam. Nominatur itaque maius os κνήμη, hoc est tibia, eodem cū toto cœlo nomine: alterum vero περόνη, id est fibula, tenue id admodū & multo minus, quàm tibiæ os: & extrinsecus ipsi adtensum est, vtilitatem geminam quidem animali prębstans primam & necessariam, ex

Al. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c. 28. 15. c

B abundāti autem (vt ita dicam) tertiam. Prima quidē certe vtilitas huiusmodi est, dearticulationis ad astragalum, à qua extendi & flecti pedem dicebamus: alteram autem partem dimidiam exteriorem hęc propemodum efficit totam, vt tibia internam. Alter autem vsus fibulę hic est, quòd qua potissimum parte ab incidentibus foris lędenda erāt facile omnia tibię vasa, & musculi, hac circumposita est fibula. Tertius vsus est in externo femoris capite, quod tibia sustinet, ad id loci enim affirmata ad securitatem simul & firmationem non parum cōfert. Quòd, si quis putat crus nihil indigere fibula (cum possit tibia, sicut superne ad genu sola ad femur dearticulatur, sic & inferne dearticulari ad astragalum,) nō intelligit se desiderare in ea id magnitudinis, vt nihil vincatur à femore. Hoc autem lapideo cuidam & ligneo animali & accidere potest, & pręterquā quòd nihil incommodabit, tutius puto sustentaturum superiora, quemadmodum, si pedem quis, non cuiusmodi nūc est, sed multo maiorem fecerit: at animali viuo & vero, per superiora moturo inferiora, omnino absurda esset huiusmodi constitutio: fortiora enim & maiora esse oportet motura, rebus à se mouendis. Recte igitur natura extrinsecus ad tibiam extendens fibulam, simul quidem munimētum quoddam hoc musculis & vasis fabricata est: simul autem media inter tibiam & fibulam regione multos musculos posuit, per quos mouendus pes erat. Magnum autem os

C vnum si fecisset hic solum, extrinsecus q; ei vasa & musculos sine munimento circumposuisset, male habitum totum ita crassum & graue fecisset cœlum. Neque enim hoc licet dicere, q superne quidem & inferne ipsi epyphyses producere prębstiterat, quibus dearticularetur adiacentibus, ipsum autem os per totam tibiam tenue facere: facillime enim ita essent patibiles eius apophyses, et maxime quę essent ad astragalum plurimum excidentes à totius ossis rectitudine. An igitur nō ęquum est hic quoque admirari prouidentiam Conditoris, qui ad vtrunq; vsum etsi certe cōtrarium, exacte conuenientes & consentientes inuicem fabricatus est totius cœli particulas? Quoniam enim superius portari oportebat ab inferiori, fortius simul et maius, rationabile fuit esse id, quod subiectum esset, vt videre est in columnis, muris, domibus, turribus, & omnibus inanimatis: quia vero mouere quidem oportebat, quod superiacet, moueri vero ab eo, quod subiectum est, maius rursus & fortius ratio fuit esse ipsum superius, vt in brachio cōtingit, cubito, & summa manu. Itaq;, cum & tibiam portādi femoris gratia præstaret esse maiorem, vt autem ipsa moueretur facile, minorem: esset q; necessarium alterum eligere, cum ambo simul cōuenire non possent, ratio certe fuit eligere quidem, quod vtilius, alterum vero nō omnino neglexisse: sed in organis propter ambulationem institutis promptior ad motum constructio, longe vtilior fuit ea, quę ad

D securitatem firmationis erat opportuna: propterea igitur minorem fecit femore tibiam, non tamen vsque eo minorem, vt nō posset iam tuto ipsum portare. Ac tibi hic primo quidem memoria est repetenda methodus initio dicta, in qua dicebamus cuiusq; particulæ vsum ad actionē organi totius oportere referri: secūdo autem, q, si omnia, quę ipsarum sunt partium, mente immutauerimus, neq; inuenerimus positionem aliam meliorem ea, quam nunc sortitę sunt, neq; figuram, neq; magnitudinem, neque connexionem, neque (vt paucis omnia complectar) aliud quid quam eorum, quę cunctis corporibus necessario insunt, perfectissimam pronunciare oportet, & vndique recte constitutam pręsentem eius constructionem.

De Tibiæ, ac fibulæ magnitudine, & dearticulatione. CAP. 14.

QVòd certe, & quę ante dicta sunt, secundum hanc methodum nobis diligenter expressa sint, & in sequentibus itidem eam seruabimus, nemo, si modo intentus fuit ijs, quę prius scripta sunt, ignorauerit: quòd autem & tibię magnitudo ad certam symmetriam (seu conuenientiam) venerit, q tum ad femur tum ad pedem pertinet, adeo, vt optime sit cōparata ad velocitatem motus, nihil q; ad firmationis securitatem lædatur, euidēter disces tū ex ijs, quę propter varices aut scirrhū crassiores sunt redditę, tū ex earū cōtrarijs, quę pp aliud symptωma quodā sunt extenuatę. Siquidē, qbus crassior, q̄ par est, cōtingit, superfluo pondere impedit & vitiat

velocitatem

velocitatem ambulationis: quibus vero est gracilior, facile ij euertuntur & cadunt, maxime si citius moueri voluerint. Opus enim est (sicut & antea dictum est) ad bene ambulãdum altero quidem crure, totum corpus tutò vehi, circunferri vero celeriter alterum: ambo autẽ huiusmodi habet tibiæ secundum naturã magnitudo: etenim portandis superiacentibus sufficit, & trãsferri ab eis facile potest. Itaq; iam manifestum est maiorem, quàm nunc est, nõ oportuisse esse tibiam: &, cũ eius sit magnitudinis, fibulã ipsam haud mediocrẽ præbere articulo astragali tutelã, ac velut aduersus externas iniurias propugnaculum quoddam tibiæ adiacere, cuius etiam capiti ꝑter hęc omnia adfirmata est. Manifestum igitur ex dictis est, ꝙ plurimum differt constructio fibulæ à cõstructione radij: quod q; sapienter natura, vbi nihil plus accessurum erat ambulationis organis ex multitudine articulorum, ibi cõpositiones ossium immobiles omnino fabricata est: nã promptitudo & diuersitas motuum apprehẽsorijs organis, firmationis vero securitas ambulatorijs est vtilior. Propterea igitur, cum radius superne & inferne dearticuletur, etiam fibula in vtraq; parte darticulatur tibiæ. Sicut enim, si simplex esset totum crus nulla parte interceptum articulis, securius ab eo totũ animal sustineretur, ita & nũc, ꝙ plurimas dearticulationes non assumpsit, ad ꝑfectam securitatem propè peruenit. Si enim absq; articulis fuisset omnino, neq; extẽdi posset neq; flecti, & ita amisisset vsum omnem, cuius gratia factum est: in multas autem dearticulationes diuisum, lubricum & fallax esset adeo, vt nunquam constanter vno crure stare possemus, quin con festim cirũuerteremur atque caderemus. Quare & hic admirari oportet naturam, vt quæ ex contrarijs & vitiantibus se mutuo & pugnantibus, necessarijs tamen ambobus cruri, tantũ ex vtroque acceperit, quantum neque motus facilitatem, neque firmationis securitatem, vitiaturũ erat.

De Genu constructione ac dearticulatione. CAP. 15.

Atque hęc ipsa quidẽ mirabiliter ab ea ordinata sunt, & his adhuc magis ipsius genu dearticulatio. Epiphyses enim ossis ipsius femoris (vocatur autem similiter & ipsum μηρός, nomine totius cωli) mirum, vt conuenientes habent in tibia cauitates, vt neq; laxus sit ingressus earum productionũ, neq; difficilis motu propter loci angustiã, circũposita quoq; ligamẽta vndequaq; tuto custodiãt cõtineant q; dearticulationẽ adeo, vt flectẽtibus nobis aliqñ aut extendẽtibus plurimũ, femur à tibia minime excidat. Rotula quoq; seu patella, à non nullis μύλη id est mola, ab alijs ἐπιγονατίς quasi supergenualis, vocata, os chartilaginosum existens, anteriores partes dearticulationis oẽs cõtinet, ꝓhibẽs qdẽ & ipsum femur elabi ad partes anteriores in illis maxime figuris, q̃ vocãtur gręce γνύξ .i. genu flexo, & ὀκλὰξ .i. geniculatim & curue: iã vero ẽt, ne cadamus, et maxime in decliuibus locis, cũ in anteriora totum corpus nostrũ nutat, nõ modicã prębet cõmoditatẽ. Id aũt planè experti sumus in quodã adolescente eorũ, qui in palæstra versantur: cui luctãti euulsa à ligamentis mola, à genu qdem secessit, abijt aũt sursum ad femur: inerãt q; huic ambo periculosa, curuatio in genu, & ambulatio in decliuibus, ob id q; sustẽtaculo ac firmamẽto opus erat huiusmodi loca permeãti. Porrò, si omnes in genu cauitates aut eminentias ossiũ dixero, & ostẽdero neq; eminentiã vllam carere idonea cauitate, neq; vllam cauitatẽ occupante ipsam eminentia, sed omnes ad vnguem conuenientes quidem inter sese: extrinsecus autem contineri supcilijs quibusdam ipsorum ossium, & ligamentis, alijs quidem latis, alijs vero teretibus, lõgior quidem sic, quàm proposueram, oratio fuerit, nihilo autem apertior: sufficit enim, quæ prius est habita communiter ac in vniuersum de cõstructione omnium articulorũ. Siquis vero vt fabulam anilem eam legerit orationem, nihil amplius iuuabitur ne ab ijs quidem, quæ iam dicta sunt. ꝙ, si examinare ad vnguem singula, & perpendere ea, quæ in anatomis apparent, voluerit, admiraturum puto eum, naturam non in genu solum, sed etiã in singulis alijs articulis, ad amussim omnes tum eminentiarum tum cauitatum eas suscipientium magnitudines & figuras sibi inuicem conuenientes effecisse. Admirabitur aũt nihilominus externam tutelam pro roboris actionis portione adauctam: vt tum in pedis dearticulationibus antea mõstrabatur, quãdo ipsas illis, quę sunt in manibus, comparabamus† tum in illa, quæ est ad genu, cum ab olecrani .i. gibbi cubiti, cõstructione differre asserebamus. In alijs vero, quæ prędicta sunt, & robur ligamẽtorũ, & molæ ingressus, perspicue apparet proportione respondere: cum præter alia quidem ligamẽta, quæ sunt in ꝓfundo, & quæ in circuitu comprehendunt totam dearticulationem, alia quædam non valde quidem teretia robusta vero admodum, hoc quidem externas partes ossium colligans, illud autem internas, operata sit natura: superposuerit vero operimẽtum anterioribus partibus molam, vt vndiq; astrictus sit exacte articulus. Quatuor enim cum sint regiones circa genu ipsius articulum, anterior, posterior, dextra, sinistra: & anterior quidem sit non solum maxime fallax & periculosa, sed etiam præter cæteras laboratura: secundo vero loco externa sit, ceu ijs, quæ incidunt cωlo & collidere ac vulnerare possunt, obnoxia magis, q̃ interna, plus autem posterior laboratura, q̃ passura: primæ quidem dictæ molam imposuit, secundæ vero rotundũ & robustum ligamentum simul cum fine lati musculi, tertiæ autẽ aliud ligamẽtum, quartæ vero neq; os neq; ligamẽtum insigne apposuit ꝑter illa lata & tenuia, quibus omnis articulus copulatur. Atqui, nisi vndequaq; prouidentiã & artẽ summã ostendisset natura, quid eã prohibuisset retrorsum quidẽ posita mola, sine vllo aũt munimento parte genu anteriore relicta, simul quidem corrumpere genu ipsius flexionem,

Margin notes: E (beside "velocitatem ambulationis"); F (beside "flecti, & ita amisisset"); G (beside "maxime in decliuibus locis"); H (beside "ne adauctam"); A.l. 1.f.1.d.5. fu.1.c.29.15.g (beside "rimũ, femur à tibia"); †Al. tũ nunc in ea quæ est ad genu. nam quod illi est diuersum ab olecrani constructione, id & in alijs prius dictis & in robore ligamentorũ, & in mola ingressu perspicue apparet.

A rationem, simul vero cωlum facere promptũ ad cadendum? quid aũt vetuisset ro tundorum ligamentorum permutari positionem? Sed, vt diximus, si quis non in genu solum omnia eiusmodi examinarit, sed etiam in quoque articulo, ad summam omnia sapientiam simul & prouidentiam peruenisse inueniet. Sed in his quidem non oportet me prolixiorem esse.

De Musculis Femoris, eorumq; numero, & collatione. CAP. 16.

CVr aũt oẽs musculi in femore extiterint numero nouem, deinceps dicendum fuerit: docet aũt & hîc causam generationis eorũ ipsa actio. Siquidem "tres, qui in anteriori sunt femoris parte, maximi eius loci musculorũ, recta ad genu feruntur: quorũ vnus quidẽ implantatur molę, carnosis apprehensionibus: duo aũt reliqui vnum maximũ generant tendonẽ, qui dilatatus iam inseritur toti molę, constringens ipsam prorsus & coniungens subiectis: postea vero p̃teruectus articulũ, inseritur anterioribus partibus tibiæ, ipsam, si tensus fuerit, attollens sursum, & totã extẽdens ipsius genu dearticulationẽ. Alij vero duo musculi, vtraq; p̃dictorũ triũ parte vnus, hic q̃dẽ externus, ille aũt internus, ad laterales tibiæ partes inseruntur, obliquę motioni vterq; pręfectus: qui nãq; internus est, crus intro adducit, alter vero foras abducit: enascitur aũt, ille quidẽ ex commissura ossiũ pubis, hic vero ab extimis partibus ischij, optime enim sic crus ad motus obliquos B abducturus erat. In medio aũt inter hos spatio alię tres sunt musculorũ explãtationes ordine positæ, paruis motibus ipsum genu mouentes: flectit enim genu, & ad interiora adducit tibiam is, qui est continuus interiori: abducit aũt foras simul flectendo, velut exoluens eã, is, qui tangit externũ: reliquus vero, qui & medius oĩum est, in femoris caput internũ insertus, flectit quidem totum quoq; femur, cum eo aũt simul & tibiam ipsam attrahit, incũbens partibus, quæ sunt ad dearticulationẽ, vsq; ad alterũ maximorum tibiæ musculorum, cũ quo & totã ipsam tibiam cõtrahit. Reliquus vero nouẽ musculorũ, dearticulationẽ ipsius genu mouentiũ, strictus & lõgus ex osse iliũ ortus, tollit sursum tibiã, †in illa maxime figura crus totũ statuens, in qua mollientes ac subigẽtes, pedẽ sursum ferimus ad inguen alterius cruris. Præter aũt hos oẽs est paruus musculus poplitis, qui flectit genu. Mirum, quãtũ hîc quoq; natura fuerit, puida multitudinis ipsorũ, magnitudinis, positionis, & implãtationis, vt nihil desit ad motũ ipsi genu his ita dispositis: si vero permutatũ fuerit vel vnum quodpiam prædictorum, lædetur aliquis motus, aut oĩno corrumpetur.

Sanè, ad quantã perueniat prouidentiam, quo'd tres sint magni musculi, qui crus extendunt, & in genu molam tum stringunt tũ attollũt, euidẽter apparere ijs arbitror, q̃ p̃dictorũ meminerũt: totius.n. ferè motus, qui fit in genu, robur in his musculis futurũ erat. Tunc enim fortissimo si- C mul & exacte tenso indigemus toto crure, q̃n inter ambulandum sublime quidẽ circunfertur alterũ, tota vero corporis moles vehitur super id, quod manet ac terræ obfirmatũ est: at in hoc, extendentibus in genu musculis, qui sunt prædicti tres, agentibus & exacte tensis indigemus: flectitur enim ipsa genuũ dearticulatio à posterioribus musculis, extenditur aũt ab anterioribus. Si igitur, quando maxime tenso crure nobis opus est, tunc his tribus musculis solis cõmittimus genu custodiendũ exacte rectũ, retrorsum q̃; vertendã & adducendã & cõprimendam molam, vt per hanc rectitudo ipsorũ seruetur, manifestũ est, ꝙ robur oẽ actionis crurum in his consistit. Motus enim eorum ad latera ex abundantia est, vbiq; natura cumulatius omnia membra exornante, ꝙ pro necessaria actione: ipsa aũt prima actio crurũ, cuius gratia facta sunt, ambulatio est: ad quã quo'd musculis ipsum genu extendentibus maxime nobis est opus ad huius articuli actionẽ, nullus ignorat. Queadmodũ igitur in pede ad calcaneũ mõstrabantur summa ratione duo musculi retrorsum inseri maximo tẽdone, ita in genu in caput tibiæ antorsum ipsos inseri præstiterat: pedi nãq; stabilitatẽ securã musculi illi oẽs, toti vero cruri extẽsionẽ rectã hi, suppeditãt. Tribus aũt his tres opposuit retrorsum, non æque robustos, neq; oẽs vnũ generãtes tendonẽ: quæ omnia sic quidẽ comparata fuerunt (vt in libro de motu musculorũ mõstratum est) ꝙ oĩno necesse esset op D positũ eẽ omni musculo aliũ musculũ contrarij motus auctorẽ, non tñ æqualem esse dignitatem extendentis genu motus, & flectentis. Igitur, quos solũ opposítura erat natura, cõtrarij q̃; motus duces erant futuri, tres pariter effecit, non tñ ipsos ęque fortes, neq; in tẽdones, vt illi, robustos desinentes: sed dedit eis, qui vtrinq; medio adiacent, obliquũ etiam quendam motum nõ paruum. Vt aũt quoquouersum circũferatr articulus, vtrinq; vnum ei musculũ obtẽdit, hũc quidẽ anterioribus musculis, illũ aũt posterioribus, oppositũ. At vero ꝙ maiores articuli vel p̃ magnos musculos, vel multos, vel robustos *tendones moueantur: minores vero per minores, aut pauciores, aut imbecilliores, nõ videã causam, cur nõ oporteat hic quoq; mirari artificiũ naturę: nisi fortassis ęquus fore dixerit quis paucos quidem & paruos & imbecillos musculos, magnis & principalibus cωlis & articulis p̃fici debuisse, fortes aũt & magnos & multos paruis: Fortasse enim huiusmodi vir & obliquos quidẽ motibus rectis, rectos aũt obliq̃s pręesse postularit. Magnitudo itaq; musculorũ femoris, & multitudo, & positio tãta, naturę prouidẽtia fuerunt cõstituta. Descẽdunt aũt omnes ad caput tibię pretereuntes dearticulationẽ, hîc quoq; artẽ non paruã ostendente natura. Queadmodũ.n. & qui p̃ quosdã funiculos lignea idωla mouent, vltra articulos ad caput cωli mouendi eos applicant, ita & natura multo prior in vnoquoq; articulo fabricata est. A tqui, si, vt alia vniuersa tot & talia ad tibiam mouẽdam esset molita, solam aũt opportunam tendonum implãtationem

Margin notes:

A.l.1. f.1.d.5. su.2.c.28.20.e

† Additur in antiquis λοξὴν i. oblique.

* τενόντων est in græcis. sed vide an τεινόντων i. tendentes legendum sit.

tationem omisisset, nullus illorum esset vsus. Quòd igitur, si ante quàm transcenderet articulũ, E
tendones implantarentur, omnino ne mouerẽt quidem tibiam, notissimum est: quòd vero etiã post, quàm articulum trãsissent, tibiam non mouissent, si non in eum locum, in quem nunc inseruntur, sed vel in ipsum mox principium tibiæ, vel quàm plurimum procedẽtes, inserti fuissent, nec hoc sane penitus obscurum est. Siquidem implantatio eorum sola ad principium, non vtiq; fuisset neq; pariter tuta neque robusta, ꝙ paucis apprehensionibus, & ijs ex summo cœlo, totũ os mouere ipsi tendones conarentur: si vero ad vlteriora & circa mediam tibiam facta fuisset implãtatio, vt habet in simijs, perfecte extendi cœla non permisisset, sed essent velut colligata & suspensa à partibus femoris posterioribus, velut nũc est in simijs. Qui enim ex posterioribus partibus proueniunt musculi, ad mediũ ferè tibiæ, aut paulo supra id, in ijs animalibus implãtati, musculis anterioribus cœlũ extendentibus renitentes, & crus retrorsum contra trahentes, genu exacte ab anterioribus extendi nõ ꝑmittunt. Tibi q; hic licet examinare id, quod principio totius sermonis dictum est, naturam cõuenientes animi moribus & potentijs vniuersas corporis particulas cunctis aĩalibus construxisse. Etenim & simię (vt antea dictum est) ridiculo anima aĩali, & imperito imitatori corpus sic se habens circũposuit: omnẽ, n. ossium crurũ syntaxim eiusmodi cũ habeat, quæ eã pulchre & recte stare nõ ꝑmittat, maxime ridiculos retrorsum musculos cõstructioni aduersantes sortita est. ꝓpter hoc igit (in puerorũ ludicro velut claudo subsultãs) neq; exacte, F
neq; tuto stare recta potest: sed, vt homo deridẽs & subsannãs aliũ hoĩem claudũ, stat & ambulat & currit claudicãs, ita & simia vtitur cruribus. Dicta sunt mihi ferè oĩa de crurũ cõstructione: de musculis. n. mouentibus articulũ ischij, cum particulas illorum locorum exponã, tũc disseram.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER QVARTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Agit de ventriculo, hepate, ac ijs famulantibus nutriendi instrumentis.

De Oesophago, & Ventriculo. CAP. 1.



Vãdoquidẽ nutriri necesse erat animalis particulas, ingressus vero cibarijs G A.l. 3. f. 6. t. 1. c. 1. 244. c
in corpus vnus est ꝑ os, optimo iure natura vias quã plurimas inde diuisit: has qdẽ velut publicas & cõmunes oĩum nutriendorũ: alias vero tanq̃ angiportus quosdã & angustas vias, ad singulas partes nutrimẽtũ ꝑferẽtes. Cõmunissima sanè & maxima prima q; omniũ via ab ore fert ad vẽtriculũ, quasi ad prõptuariũ quoddã oĩum particularum cõmune, in medio animali positũ. Nomen aũt ingressus huius propriũ quidẽ œsophagus, cõmune aũt est stomachus: omni enim ventri collũ præpositum, instar isthmi cuiusdã angustũ, sic nominatur. Promptuariũ aũt hoc, alimentum vniuersum excipiens, ceu diuinum, non humanũ sit opificiũ, subit primum in cibarijs laborẽ, sine quo hæc sunt inutilia, in nullã q; rem aĩali commoda. Purgat enim ex ipsis, vt præparãdi tritici periti, si quid terræ, aut lapidum, aut syluestrium seminũ admistum sit, quæ perniciosa corporibus esse solent, ita & ventriculi facultas, si qd fuerit eiusmodi, pellit inferne, reliquum vero omne, quod fuerit natura vtile, vtilius adhuc ab ipso redditũ, venis, quæ tum ad ipsum ventriculum, tum ad intestina perueniunt, distribuit.

De Meseraicis venis. CAP. 2.

HÆ aũt, queadmodũ baiuli in ciuitatibus repurgatũ in prõptuario frumẽtũ ĩ aliquã cõem ciuitatis deferũt officinã, cõcoquẽdũ, & vtile ad nutriẽdũ mox futurũ, simili mõ prius elaboratũ in ventriculo alimentũ venę ipsæ deferũt ad aliquẽ cõcoctionis locũ, cõem totius aĩalis, quẽ hepar noĩamus. Ingressus aũt in locũ hunc, multis angustijs vijs diuisus, vnus est, quem vir quidã antiquus naturæ, opinor, peritus noĩauit portas: à quo semper id nomẽ in hunc diẽ mãsit: Quin & Hippocrates || ipse, ac cũ eo vniuersa Asclepiadarũ familia ita noĩauerunt, laudãtes sapiẽtiã primi illius, qui dispensationẽ eã, quæ aĩali inest, ciuili assimilarit. Porrò, queadmodũ Homerus finxit sua spõte moueri Vulcani instrumẽta: & folles quidẽ simul, atq; iusserit dñs, variũ & expeditũ flatũ emittere: ancillas vero illas aureas, vt ipsum met opificẽ, moueri ex se ipsis: ad eundẽ modũ & tu intellige mihi in animalis corpore nihil esse ociosum neque immobile, sed oĩa variũ expeditũ q; opus efficere cũ cõueniẽti constructione, diuinas q; quasdã ipsi virtutes à cõditore esse inditas: & venas qdẽ nõ deducere solũ nutrimẽtũ ex vẽtriculo, sed attrahere simul & hepati ꝑparare, mõ, quo ipsum, simillimo, qppe q̃ natura ipsi sint adsimiles, & primũ germen ex illo ducãt. H A.l. 1. f. 1. d. 4 c. 20. 8. c

lib. de dissectione, circa mediũ & 2. Epid. sect. 4. ante medium.

De Vsu Hepatis. CAP. 3.

IPsũ aũt hepar, postq̃ id nutrimẽtũ acceperit à famulis iã ꝑparatũ, & veluti rudẽ quãdã delineationẽ, obscurã q; spẽm sanguinis referẽs, inducit ei postremũ ornatũ ad sanguinis exacti generationem

A rationē. Sed, qm̄ eorū, quæ ventriculo continebantur, quæ quidem erant ita praua, vt in tritico lapides, & terra, syluestrium q́3 leguminum semina, segregata fuerant: quod autē erat velut palea, & furfur, alteram purgationem postulabat, similem quoq́3 iterum hepar infert alimento purgationem. Præstiterit autem, quo dilucida magis sit cōparatio, nō siccis cibarijs, sed humido liquori præcocto quidem iam, & prius elaborato, indigenti autem adhuc perfectiori cōcoctione, adsimilasse chylum, qui ex ventriculo per venas sursum ad hepar fertur. Sit itaq́3 vinum aliquod nuper quidem ex vuis expressum, sed infusum in dolia, ab innata q́3 caliditate adhuc elaboretur, ac secernatur, concoquatur q́3, ac ferueat: ex eius q́3 excremētis, quod quidem est graue ac terreum, (quod, opinor, fæcem vocant) in fundo vasorum subsideat: alterum vero, quod leue est & aereū, supernatet: vocatur autem id flos, plurimum q́3 extat subtilibus vinis, vt crassioribus alterum subsidet plurimum. Porrò iuxta exempli similitudinem intellige mihi "distributum à ventriculo ad hepar chylum, à visceris caliditate, velut vinum ipsum musteum, feruere, cōcoqui, alterari in sanguinis boni generationem: in ebullitione autem hac ex ipsius excrementis, quod fæculentū quidem est ac crassum, subsidere: innatare vero, quod tenue est ac leue, & veluti spumam quandam in sanguinis superficie fluitare.

A.ibidem. c

B

De Vesicæ fellis, & Lienis situ. CAP. 4.

HIs sanè ratio fuit "instrumenta præparari, caua quidē, vt recipiant facile: prælonga vero colla, velut stomachos quosdam vtraq́3 parte cauitatis habentia, alterum quidem eorum attrahendo excremento, reliquum autem emittendo, idoneum. Sed & positionem conueniētem esse oportuit lationi excrementi, & ipsas stomachorum ad hepar implātationes positionibus respondere. Cæterum apparent quoque hæc sic disposita: siquidem vesicam, quæ leue & flauum superfluum receptura erat, natura imposuit hepati: splenem vero, qui crassum & limosum attracturus erat, maxime quidem voluisset ipsis portis subijcere, quò certe vel sua sponte inclinaturum erat pondere delatum melancholicum illud excrementum: at enim nullus illic erat locus vacuus, q̄ ventriculus ipsum omnem prior occupauerat. Magnum igitur & amplum spatium cum in sinistris partibus relinqueretur, illic splenē posuit: & quendam velut stomachum ex simis partibus ipsius splenis productum, venosum vas, ad portas extendit: vt nihilo minus hepar certe purgetur, quàm si prope ipsum esset splen locatus, neq́3 longo, vt nūc, sed breui aliquo stomacho excremētum traheret. Postquā igitur deposuit, qui apparatur in hepate chymus, hoc est humor, ad nutrimentum animalis, prædicta duo excrementa, & ab innata caliditate coctionem exactam est adeptus, ruber iam & purus sursum ab gibbas partes hepatis ascendit, portionis abstersionis q́3 ignis in humido diuini colorem indicans, vt Plato dicebat.

A.l.3.f.15.t.1. c.1.325.c

C

De Vena Caua. CAP. 5.

EXcipit autem ipsum illic vna vena maxima ex gibbis hepatis enata, quę ad vtranq́3 animalis partem fertur, superiorem simul & inferiorem: diceres sanè ceu aquæductum quendam plenum sanguine ipsam esse, riuos q́3 quā plurimos à sese manātes habere paruos & magnos, in omnes particulas animalis distributos. At "enim in hac quoque vena multa adhuc humiditate tenui & aquosa plenus est sanguis: vocat autem ipsam Hippocrates ‖ ὄχημα τροφῆς, hoc est vehiculum nutrimenti, simul cum appellatione vsum quoque eius ostendens: neque enim ex ventriculo in venas commode transumi poterat chymus iam ex cibis factus, neque facile pertrāsire venas, quæ sunt in hepate & multæ & angustæ, nisi tenuis quædam & aquosa humiditas tanquam vehiculum fuisset ei admista. Hunc itaque vsum præstat animalibus aqua, siquidem ex ea nutriri nulla particula potest: distribui vero ex ventre, quod nutriturum erat, non poterat, nisi deductum fuisset à quopiam ita liquido.

A.ibidem. d.

lib. de alimen. in fine.

De positione Renum. CAP. 6.

D HOs igitur tenues humores, postq̄ suo officio perfuncti fuerint, non oportet amplius manere in corpore, onus alienum venis futuros. Huius "sane vtilitatis gratia renes extiterunt instrumenta concaua stomachis, alijs quidem attrahentia, alijs autem emittētia, tenue hoc & aquosum excrementum. Adiacent autem vtrinque ipsi venæ cauæ (quam paulo ante maximam diximus) paulū sub hepate, vt, quicquid in ipsam sanguinis assumatur, confestim purgetur, solus q́3 postea is purus eat per totū corpus, pauco omnino ipsi admisto aquoso humore: non enim eget amplius sanè multo hoc vehiculo, vt qui tū per amplas vias illinc feratur, tum fluxilis magis iam infusione redditus sit: quod ei accidit ex calore primū quidem ipsius hepatis, deinde vero ipsius cordis: qui etiam multo vehementior est, in nobis quidem & quadrupedibus animalibus omnibus ad dextrum cordis ventriculum inserta vena caua: in ijs vero, quæ huiusmodi ventriculum non habent ex anastomosi (i. orificiorum opertione) ad arterias, venis, quæ per totū animal sunt sparsæ, de calore, qui in corde est, transumentibus. Dictum autem est de omnibus his in alijs. Porrò nunc (quod dictum est in principio statim operis totius,) nullius quidem actionis demonstrationem propositum est dicere: at, quoniam non licet particularum inuenire vtilitates ignoratis adhuc actionibus, ꝓpterea semper, de actione vbi admonuerimus, ad vtilitates mox trāsibimus, initio à ventriculo facto.

A.l.3.f.18.t.1. c.1.356.b

De Sensu Indigentiæ, ac Conformatione Ventriculi. CAP. 7 E

HVius igitur est facultas quædam propriæ qualitatis attractrix, vt in commentarijs de facultatibus naturalibus est demonstratum: est autem & quædam retentrix receptorum: & rursus excretrix superfluorum: & ante has sanè omnes alteratrix, propter quam illis quoq; ventriculus eguit. Sed alijs quidem omnibus animalis particulis, quanquam easdem facultates habeant, non indidit natura sensum eorum, quæ desunt, sed hę in plantarum modum nutriuntur, assidue ex venis alimẽtum haurientes: soli vero ventriculo, & maxime eius partibus ijs, quæ ad orificiũ pertinent, sensum indigentię contulit, ad cibum sumendũ animal ipsum excitantem & stimulantem: id q; à natura recte fuit comparatũ. Cũ enim totius corporis particulæ nutrimentũ ex venis à caua prognatis trahant, ipsa autem rursus caua ex venis corporis hepatis, hæ rursum ex ijs, quæ sursum ad portas ferũtur, illæ rursum ex ventriculo & intestinis, nulla autẽ iam supersit amplius particula, à qua ventriculum capere oporteat, animalibus ipsum extrinsecus replere fuit necesse: in eo q; differunt iam à plantis. Siquidẽ his, & si quàm maxime alias quatuor facultates paulo ante memoratas, vt animalia ipsa, habere contigerit, eis tamen sensus certe eorum, quæ sibi desunt, abest: non enim per os nutriendæ erant, promptuarium copiosi alimenti subiectam habentes ipsam terram, cui hærentibus atque vnitis semper affluunt alimenta. Ipsi vero substantię animaliũ, F præterquàm q multum à terra differt secundum innatas particularum qualitates, insuper etiam motus inest voluntarius, & loci ex loco permutatio: itaq; propter hæc duo impossibile fuit ipsis plantarum ritu sugere ex terra humorem. Opus igitur fuit vnumquodq; pro sua natura, aut herba, aut semine, aut fructu arborum, aut aliorũ animalium carnibus nutriri, ea q; id temporis edere, quo ventriculus senserit indigentiam: sed nulla animalis particula ex se ipsa sensum habet innatum, vt & hoc in alijs demõstratum est. Affluere igitur ventriculo eiusmodi facultatem aliunde oportebat velut per canales quosdam à sensifico principio: cuius rei "gratia ad eum par neruorum haud mediocre superne defertur & disseminatur, contexit q; maxime quidẽ os eius & partes ipsi continuas, & in alias iam partes vsque ad fundũ ipsius ventriculi protenditur. Positus autem est ventriculus non statim post os, tametsi id postulabat alimenti certe susceptio: sed, quem vocamus thoracem, & quæ in ipso sunt viscera, præposuit natura: vt ille quidem in inferioribus partibus effluuia habeat superfluorum, hic vero per os attrahens & rursus emittens aerem, vocis & respirationis fiat conditor. Sed de thorace quidem & visceribus, quæ in ipso sunt, fusius in sequentibus dicetur: ad ventriculum autem rursus reuertimur: non enim, quia inferiorem thorace eum natura posuit, ob id oportet solum laudare, sed eo amplius, q non medius exacte inter sinistram & dextram animalis partem positus est, sed in dextris magis. Cũ.n. natura circũposítura ei esset duo viscera, neq; magnitudine ęqualia neq; pari præstãtia, propterea maiori & principaliori maiorẽ simul & honoratiorẽ locũ tribuit, & hoc quidẽ dextra parte locauit: alterũ vero, quod est velut expurgatoriũ ipsius, sinistris ventriculi partibus protẽdit. Sed, quoniam hepar quidem sublimẽ habuit positionem adeo, vt contingat septum transuersum, splen autem inferiorem propter eam, quam paulo ante dicebamus, causam, ratio fuit ad dextram fundum ventriculi extendisse: ociosus enim fuisset locus iste & omnino vacuus, vtpote ad quem hepar non etiam perueniebat. Hęc quidem est prouidentia positionis trium instrumentorum, hepatis, splenis, & ventris: prouidẽtia vero figuræ, & conformationis vniuersæ, præterea connexionis & cohærentiæ cum adiacentibus, sic habet. Ventriculus quidem, vt qui recipiendorum ciborum gratia extiterit, & locum omnem inter hepar & splenem medium esset occupaturus, merito rotundus simul & oblongus fuit: rotundus "quidem, q hæc figura minimum omnium læsioni obnoxia, atq; capacissima sit, omnium enim figurarum æqualem habentium περίμετρον i. mẽsuram, planarum quidem circulus, solidarum autem sphæra, maximæ sunt: oblongus autem, quoniam inferne quidem ἔκφυσις ad intestinũ est, superne autem ad œsophagum ipse idem progreditur, qua vero incubit vertebris, comprimitur, & ob id ipsum vitiata est ipsius deuexitas. Est autẽ in hominibus quidẽ fundum latius ipso orificio, q inferne fundum vergat in hoc animali, quod solum rectum extitit: in alijs vero animalibus versus anteriora ad hypochondrion tendit ventriculus, propterea q id illis est deorsum. Porrò tibi manifesta iam erit vniuersa ipsius figura. Sphæram enim perfectam mente complexus, postea ipsam ampliorem finge animo parte inferiori: deinde duplicem facias productionem, latiorem quidem, quæ est ad œsophagum, strictiorem autẽ, quæ inferne: postremò ipsam comprimendo, & simam faciendo gibbositatem posteriorem, omnem figuram ventriculi didiceris: cæterum alia quidem perspicua sunt. Propter quam vero causam contrario se modo habent ipsæ partes, ac explantationes: superne enim, vbi ipse vẽtriculus est strictior, stomachus factus est amplus: inferne autem, vbi est latior, explantatio ad intestinum strictior facta est: An quod moles non tritas, duras, ac magnas, aliquando transglutit animal, quæ vt transirent, amplã viam factam fuisse eam, quę per stomachũ fert, oportet: inferne autem contra, nihil oportet trãsire magnum, durum, nõ versum in chylum, atque incoctũ: sed velut πυλορὸς, id est ianitor, quispiam iustus, est huius meatus angustia, nulli ante, quàm in chylum redactum sit & concoctum, facile concedens ad inferna transitum. Atque in multis certe animalibus velut glandulosa quæ-

dam

Margin notes:

A.l.3.f.13.t.1. c.1.284.c

* Impressi habẽt ἀριστεροῖς .i. sinistris. antiqui aũt habẽt dextris.

A.ibidem.d.

G

H

A dam substantia ibi adiacet, adaugens angustiam, & maxime quando ventriculus retentrice facultate vtens, & colligens vndiq; ac contrahens se ipsum, &, quæ in se ipso continentur, circumplexus, in coctionem eorum incumbit, tunc enim vtrunque orificium arctissime coactum clauditur: quemadmodũ rursus, qñ propultrice vocata facultate vtitur, cætera omnia coarctat cogit ac constringit, meatum autem aperit, per quem euacuari oportet, quæ propelluntur. Hæ sanè ventriculi actiones in alijs libris demonstratę à nobis, mirabiliter consentire constructioni ipsi videntur: & cum ijs adhuc, ꝙ paulatim quidem à stomachi implantatione dilatatur: qua re "perspicuũ fit partem ventriculi quandam prælongam ab ipso extensam, œsophagum esse: non paulatim autem, sed repente & semel, ex fundo ventris explantatum intestinum, ipsius ventriculi minime partem esse, sed aliud quippiam ei connatum.

A.l.3.f.13.t.1. c.1.254.b

De Ventriculi Tunicis, ac de Partibus, quæ eius concoctionem adiuuant. CAP. 8.

ATq; adeo tunicarum natura ventriculo quidẽ & stomacho assimilis est, dissimilis autẽ intestinis. Interna "nanq; tunica in ventriculo simul ac stomacho membranosior existẽs villos rectos superne deorsum tendentes habet: externa vero carnosior, transuersos, quales habent duę intestinorum tunicę, id q; merito: siquidem ventriculus trahat, oportet, ad se ipsum per stomachum cibum & potũ, tanquã manibus, rectis his villis, propellat vero trãsuersis: intestinis vero (attractrice enim non indigebant facultate) soli ad propellendum idonei sunt facti villi. Quin etiam continua est interna ventriculi, & stomachi, & oium, quæ sunt in ore, tunica: siquidem id magis conferebat tum ad attractionem cõtentorum in ore cibariorum, tum etiam vt lingua deorsum trahatur cum musculis, qui sunt ad παρίσθμια hoc est tonsillas, à quorum omnium tensione sublato larynge, & sursum ad epiglottida currente, obturato q; ab ea, repente ac simul humor incidere in pulmonem prohibetur. At cur duriora & dẽsiora sunt interna horum, q̃ intestinorũ? quia intestina quidem ad ἀνάδοσιν hoc est distributionem, conferunt: ventriculus vero, & stomachus, & os, ad patiendi difficultatem comparata sunt: duras enim, & magnas, atq; asperas moles sæpe transglutimus, à quibus comprimantur & abradantur particulæ, nisi duræ & densæ extitissent. Ob id ipsum autem etiam tunica hæc communis ori, stomacho, ac ventriculo, rarior & mollior fit paulatim vsq; ad fundum ventriculi: vt, si partem hanc vẽtriculi comparaueris illi, quę in ore est, multo mollior tibi appareat: instrumentum enim, quod primum omnium occurrit cibarijs, ante, q̃ vllam receperint elaborationem, consentiens fuit omnium ad patiendum fuisse cõtumacissimum. Quę etiã causa fuit, cur venę q̃ plurimę quidem ad singula intestina immittantur, C paucæ autem ad inferiora ventriculi, paucæ etiam ad eius oris partes, & omnino obscurę quędã ad œsophagum: siquidem hic "via erat solum ciborũ, ventriculus vero coctionis instrumentum, vt distributionis intestinum. Vbi ergo oportuit solum coqui cibaria, oĩno paucis opus fuit venis trãsumẽtibus, quicquid iam vtile fuerit: quod vero iam coctum est, quàm citissime distribui conuenit: ipsi autem vię cibi, pro se ipsa solum, erat opus venis. Merito igitur ipsa quidem paucissimas habuit venas, mediocres autem ventriculus, copiosas intestina. Cur autem circũambit ventriculum hepar? an vt ille quidem ab hoc, cibaria vero ab ipso ventriculo, calefiant? ob id enim ipsum hepar quibusdam λοβοῖς id est fibris, tanq̃ digitis, vẽtriculum ad vnguem complectitur: neq; est vnus ipsorum numerus in singulis animalibus propterea, ꝙ neq; figura neque magnitudo ventriculi omnibus exacte est eadem. Sed & idem ventriculus ex sinistris longum habet protensum splenem, à quo sinistræ illius partes calefiunt: retrorsum autẽ sunt spina & spinales vocati musculi, illa quidem velut propugnaculum quoddam densum, ij vero velut substerniculum quoddam molle, simul cum pinguedine sibi ipsis agnata calefaciunt ventriculum. Hæ quidem omnes memoratę particulæ vtilitatis propriæ gratia singulę extiterunt: at ingeniosa natura prope ventriculum positas, eas velut caloris fomites quosdam constituit.

A.l.1.f.1.d.5. c.1.10.d

A.l.1.f.1.d.4. c.1.c

D *De Omento, & Peritonæo.* CAP. 9.

IN reliqua vero anteriore ipsius parte nihil habebat proprię vtilitatis gratia illic locatum, quo ad hoc abuteretur: vnde eam nõ piguit ob eam ipsam ventriculi calfactionem etiam parte anteriori generare & extendere per totum ipsum ventrem corpus aliquod densum simul & leue & calidum: densum quidem, vt intus concludat innatam caliditatem: leue autem, vt sine dolore ac cõpressione calefaciat: calidũ (hoc certe ne verbis quidẽ indiget) quia tale oportuit esse, quod gratia calefaciẽdi factum fuerat. Sed, si leue quidem simul & densum erat futurum, id membranosum esse oportebat: quæ enim particula in animali, eiusmodi corpore inueniatur densior ac leuior? si vero calidum, & vasa habere q̃ plurima venas & arterias, atq; pinguedinem quandam copiosam circũfusam: quæ certe ꝙ calida res sit, dignoscitur & sensu ipso, vtentibus ea nobis vice olei: indicat autem id non minimum, quòd facile in flammam transmutetur, tanquam ad flammæ naturam proxime accedat, nihil enim frigidum prompte cõburitur. Atq; iam planum tibi factum est his "verbis, vocatum epiploon hoc est omentum, ex duabus quidem tunicis densis & subtilibus sibi ipsis incumbentibus, q̃ plurimis vero arterijs & venis, & pinguedine nõ pauca, cõflatum. Quòd aũt calefaciendi gratia factũ sit, euidenter discas, licet, in illis, qui vulnus in epigastrio id est abdomine, acceperunt, in quibus per vulnus excidit omentum, deinde liuidum fa-

A.l.3.f.22.t.1. c.5.398.b

ctum cogit medicos partem læsam adimere. Omnes enim hi frigidiorem sentiunt ventriculum, E minus q; concoquunt, ac pluribus operimentis extrinsecus egent, & maxime q̃n insigni fuerit magnitudine, quod abscisum est: quemadmodum certe & nos aliq̃n ferè totũ ipsum abscidimus cuidam gladiatori ita vulnerato: homo autem sanatus quidem confestim est, sed tñ adeo facile & patiebatur & lędebatur à frigiditate externa, vt nõ sustineret nudum habere ventrem, sed lanis assidue esset obuolutus: gracilior autem fuerat à principio hic gladiator, cum alijs partibus, tum ventre, ob id q; celeriter, opinor, refrigerabatur. Cur autẽ in homine hæc particula longissime protenditur, extensa in omnia intestina? an quia coctiones intestinorum sunt imbecillimæ, & pellis mollissima atq; depilis, noxis q; multipliciter admodum exposita? Nec vero in alijs quidẽ animalibus soli ventriculo incumbit, sed in his quidem magis, in his autẽ minus, extensum est in intestina pro cuiusq; ipsorum natura. Dicta iam sunt mihi ferè omnia, quæ ad ventriculum pertinent, si duo hæc addita adhuc fuerint, quibus ventriculus ligamentis spinę sit adnexus, & vnde sit origo epiploo: etenim & illum stabilitum esse, & hoc non vndecũq; ducere initium generationis oportuit: ad hoc sanè vtrunque peritonæo vti mirabiliter natura videtur. Prius autem necessarium est exponere, quænam sit huius peritonæi substantia, quam q; vtilitatem animalibus præbeat, quo cõuenienter natura ad prædicta simul vtitur. Substãtia certe corporis, mẽbrana est F peritonæum. Vtilitates autem ipsius plures sunt animalibus: prima quidem vt operimẽti oĩum subiectarum particularum, tum ventriculi, tum intestinorũ, & viscerum quę sub phrenibus sunt id est septo transuerso: secunda autem, vt διαφράγματος hoc est septi, inter hæc ipsa & musculos extrinsecus incumbentes: tertia, vt sicci nutrimenti excrementa citius subeant: quarta, vt ne flatibus distendantur facile intestina & ventriculus: quinta, vt omnia, quæ sunt sub phrenibus, colligentur ab eo, & velut pelle quadam vnumquodq; priuatim tegatur. Prima sanè vtilitas exigua est, cum possint, quæ sunt intra peritonæum, à corporibus, quę extrinsecus sibi incumbunt, satis muniri, musculi enim illic sunt magni, super quos tum adeps multus tum cutis crassa est: reliquæ vero vtilitates omnes quidem sunt memoratu dignæ, non nullæ vero ex ijs etiam admodum sunt magnæ, magnum q; momentũ animalibus afferũt. Quæ igitur vt diaphragmatis vtilitas ipsius est, ita habet. Cum multi & magni musculi in epigastrio sint gratia efflationis, vocis, egestionis, & mictus (sicut alibi demonstratum est, dicetur q; in sequẽtibus) intercideren in spatia inter ipsos media aliq̃n tenuium intestinorum non nulla, quæ prementia & pressa, coarctantia & coarctata, dolorem facientia & dolentia, tum motus eorum impedirent, tum & ipsa difficillime propellerent deorsum superflua. Discere autem id licet ex vulneratum quidem habentibus G peritonęum, non bene autem curatis, vt omnes obnoxij sint prędictis affectibus. At nunc certe circumposito peritonęo & motus omnes sunt liberi à nullo q; impediti, & positio neutras partes premit, neq; incumbentes extrinsecus musculos, neq; internorum quicquam non modo intestinorum, sed & viscerum. Alia vtilitas est peritonæi huius operimenti. Nam omnibus internis περιτεταμένον id est circumtensum, vnde & ipsi nomen est: & superioribus extremitatibus ad pectorale os, & nothis costis: in idem conueniens cum subtensis phrenibus obliquis, non nihil auxiliatur circumpressorio motui ventriculi & intestinorum: quo motu subire alimenti excrementa dicebamus. Velut enim duabus quibusdam manibus, & peritonęo & phrenibus, superne quidem vnitis inferne autem distantibus, cõstricta ea, quæ in medio sunt, exprimunt pellunt q; deorsum alimenti superflua. Nam, si peritonæum inferna parte cum alio quodam phrenibus assimili coniunctum esset, superna vero distaret, circumpressorium ita motum (qui fit à transuersis illis villis, quorum antea memini) non magis ad inferiora, quàm ad superiora, pellere alimentum contingeret. Non igitur est paruum opus hoc peritonęi, siue tunicæ, siue membranæ, siue operimenti, siue alio quodam modo voluerit id nominare aliquis eorum, qui consumunt totam vitam in nominum contentione: quidam enim sola composita operimenta, tunicarum nomine H dignãtur: alij autem crassa: alij, nisi composita simul & crassa natura extiterint, eis appellationem hanc non tribuunt. Ad eundem autem modum & de membranis litigant: quibusdam enim simplicitas sufficit: alijs autem tenuitas: alij ambobus opus esse arbitrantur, vt ita nominentur, &, nisi tenue fuerit simul & simplex operimentum, id nolunt vocare membranam. At antiqui certe tunicas, & membranas, & μήνιγγας pręter hęc, omnia eiusmodi vocant: quos nos quoque sequẽtes à vana quidem in nominibus garrulitate discedemus, & proposito adhærebimus. Quarta vero vtilitas peritonęi huius operimenti exacte circuntensi & constringentis omnia, est, ne ventriculus & partes ventriculo propinquæ prompte flatibus prehendantur. Vtilis autem est ipsis ad hoc & propria facultas, qua vtentes (vt alibi demonstratum est) semper circumplectuntur ea, quæ in se continent, ea q; vndiq; constringunt. Haud vero contemnẽdum est neq; hoc quidem peritonæi auxiliũ, quando (si quidem imbecilliora hęc & infirmiora fuerint, quàm vt amplectantur vndiq; cibaria) vaporoso & flatuoso spiritu à quibusuis impletur ventriculus, &, quæ circum ipsum sunt, partes, quam ob rem euidẽter ac necessario consequitur alimentum non concoqui, & tardam fieri distributionem: robusta vero si fuerint vniuersa, & amplectatur vndique ventriculus, intestina, & peritonæum, etsi valde flatuosa, quæ comesta sunt, fuerint, coquuntur tamen

ac distribuuntur

A ac distribuuntur facile. Partem nanq; flatus, ipsi ructus vacuāt: alia autē deorsum penetrat: quod aūt vaporosum simul & vtile fuerit, in venas assumitur. Ad ea igitur oīa vtile est peritonæum.

De Terminis Peritonæi. CAP. 10.

QVo pacto aūt colliget simul & vestiat priuatim singula, quæ sunt sub thorace instrumēta, deinceps nobis erit dicendum, sumpto hinc alicunde initio. Anterioribus quidem partibus ipsorum oīum pretensum est communiter peritoneum: procedit autem illinc ad
A.l.3.f.22.t.1. c.1.398.b dextram & sinistram per ilia vsq; ad lumbi vertebras: quo fit, vt "singulis intestinis ac visceribus, tum arterijs omnibus & venis ac neruis circumtendatur. Quòd vero ad extremitatem eius superiorem atque inferiorem attinet, superior quidem inferne phrenibus adhæreſcit, inferior vero ossibus pubis & præterea ilium. Porrò instrumentorū in illis duabus partibus sitorum, quę superiori quidem parte sunt, cuiusmodi est ventriculus & hepar, à peritonæi portione phrenibus inferne adnata: quæ vero inferiori, vt vesica atque intestina, ab ea portione, quę ossibus pubis committitur, vestiuntur. At de alijs quidem deinceps dicetur: Quod vero à phrenibus ori ventriculi extrinsecus adnascitur, vnitur ijs, quæ vtrinque à spina ascendunt: est q; id principium generationis tertiæ tunicæ ventriculi, quæ omnium extima est, quam sanè operimentum quoddam ac
B propugnaculum secundæ tunicæ carnosæ circumposuit natura, ea q; pro ligamento vtitur ad ventriculum totum cum corporibus, quę ad spinam sunt, colligandum: Tibi q; apparebit crassa hæc tunica, quamuis alię apophyses peritonæi, quæ ad instrumenta nutritionis feruntur, omnes sint tenues: sed, quoniam magna particula est ventriculus, maximas q; sustinet distensiones, quæ ipsi accidunt à cibis & potibus, merito fortibus vinculis atque operimentis eguit.

De Ortu & terminis Omenti. CAP. 11.

ATq; ad epiploi generationem, vnde digressa est oratio, iam redeo. Hanc tunicā preparauit natura, vt tum longe vtilissima, tum minime noxis sit exposita. Partibus enim peritonæi, quę à spina vtrinq; ascendunt, sibi inuicem occurrentibus ad gibbosissimam & altissimam partem ventriculi, ibi q; magnam arteriam & venam secundum longitudinem eius extensam inuenientibus, locus iste omnis principium est generationis epiploi, ceu iam omnia habens, quibus egebat: etenim arteria & vena illic magnæ, & duæ partes peritonæi sunt, & pars ventriculi, quæ calefieri postulat. Cum autem produxisset natura illinc venas, & arterias quamplurimas ab vtroque magno vase, simul produxit cum eis vtrinque peritonæi particulas, vniuscuiusque prędictorum vasorum partem ad sese attinentem circumuestientes ac colligantes. Mediam autem inter
A.l.3.f.13.t.1. c.1.284.b C vasa regionem "contexunt peritonæi portiones, velut filamenta seu plicæ quædam, sibi inuicem implexæ & incumbentes: ibi q; plurimum pinguedinis congerunt, quod fouet simul ventrem; inungit q; membranas, ac per inediam calori natiuo suggerit alimentum. Incumbere igitur ventriculo & veluti supernatare ἐπίπλοον (vnde & nomen habuit) par fuit propter prędictas causas, non tñ omnino ab alijs partibus solutum, sublime pendere: facile enim duplicaretur, & in se ipsum frequenter inuolueretur ac colligeretur, multa q;, quibus tegmine opus est, relinqueret. Vnde arbitror factum, vt spleni id insereret, nominato q; παγκρέα hoc est corpori omnino carneo: pari modo ἐκφύσει idest explantationi, in tenue intestinum: & mesenterio, & cωlo, ipsius deniq; ventriculi simis. Sed, si alligari solum epiploon vnicuiq; prædictorum natura voluisset, satis habuisset membranosam eius partem inseruisse absque vasis: at, cum aliud quippiam maius prouideret, cōuenienter per vasa communionem prædictis instrumentis præparauit: cuius vtilitatem procedens sermo, cum tempestiuum erit, explicabit.

De propria Hepatis Substantia. CAP. 12.

NVnc autem transire ad hepar operæprecium est, ac statim sermonis initio memoriæ gratia ea repetere, quæ in aliis sunt demonstrata: vtilia enim sunt nō solum propositis, sed omni
D etiam, quæ à nobis ad finem producetur, narrationi. Oportere enim diximus in compositis corporis particulis, quibus aliqua actio cōmissa esset (quas sanè & instrumēta vocamus) scrutari per anatomas eiusmodi particulam, cui nusquam in corpore alia sit similis, eam q; propriæ totius in-
A.l.3.f.14.t.1. c.1.307.c strumenti actionis auctorē putare, alias vero partes esse communes: vt & nunc in hepate, "quod supponitur venarum principium esse, & primum sanguificationis quam αἱμάτωσιν vocant instrumentum, hæc enim à nobis in alijs demonstrata sunt: quærēdum q; quęnam tandem sit hęc particula, quę venarum est principium, & generationis sanguinis causa: nam neq; venis, neque arterijs, neq; neruis causam hāc tribuere licet (cōmunia enim sunt hæc totius corporis,) sed neq; membranę extrinsecus visceri ipsi circūfusæ, quam à peritonæo paulo ante dicebamus ortam esse. Atqui, nisi hæc sint, reliquum adhuc fuerit & recipientes bilē particulas, & id, quod est velut caro hepatis, considerare: aut enim alterum eorum, aut vtrunq; actionis præcipuæ totius instrumenti est causa. At eos, qui bilem cōtinēt, πόρους hoc est meatus, non'ne ridiculum fuerit, vel sanguificationis instrumentum esse vel venarum principium, existimari? a vesica enim, quæ est ad hepar (quam κύστιν χοληδόχον id est vesicam bilis susceptricem, vocant) hi pori orti sunt, & eandem cum illo corpore ostendunt naturam: bilem q;, non sanguinem, cōtinent: neq; solū sunt in hepate hi, sed etiam extra hepar, quemadmodum tum is, qui peruenit ad intestinum, tum ij, qui

in ipsam vesicam perrumpunt, quæ ne ipsa quidem pars est hepatis: in quibusdam vero aialibus E non est oino κύστις, sed soli pori bilem ab hepate ad tenue intestinum velut deriuāt. Restat ergo id, quod est velut caro "hepatis, quod sanè est & propria substātia visceris, esse primum sanguifica tionis organum, & venarum principium. Quin etiam, siquis ipsius cōsiderarit naturā, proxima sanguini manifesto apparebit: si.n. animo cogitaris portione tenuiore exhausta à calore, ipsum sanguinem crassiorem factum, nihil aliud inuenies eē, q̄ hepatis carnem. Quin etiam cōprobat ipsam rei euidētiam & id, quod sæpe à nobis in alijs demonstratum est, partium quālibet alimentum alterantium eum velut scopum quendam & finem habere sibi propositum, vt sibi ipsi assimilet id, quod alteratur. Si vero mente repræsentaris assumptum ex ventriculo chylum alterari à carne hepatis & paulatim transmutari in illius naturam, crassissimus simul & maxime rubicundus ex necessitate erit ante, q̄ illi perfecte assimilatus sit: demonstratum enim fuit & hoc, nullam rem contrarias vel oino multum differētes qualitates recipere posse, nisi per media prius iter fecerit. Quocirca, si hoc quidē agit caro hepatis, vt sibi ipsi nutrimentū assimilet: hoc aūt repēte ac simul fieri non licet: medium vtriusq; erit sanguis tanto à carne hepatis relictus, quanto superat coctum in ventriculo chylum. Sed de his quidem amplius in alijs demōstratum est: nūc autem hæc docendæ partium vtilitati sufficiant. Caro nanq; hepatis, quæ est propriū ipsius corpus, primum sanguificationis est organum, & venarum principium. Quapropter & venis, quæ ad ventriculum & vniuersa intestina pertinēt, inest facultas quædā sanguinis effectrix, qua succum, qui ex cibis distribuitur, venis in sanguinē mutare naturale est, prius, quā is ad hepar pueniat. Poros F vero, qui sunt in vesica bilē recipiente, perspicuum est gratia separandæ bilis factos esse: mēbrana autem exterior velut cutis quædam hepatis est: neruus vero in ipsum inseritur, ne oino viscus sit sensus expers: quemadmodū certe & arteria, vt caloris natiui symmetriam .i. cōmoderationem, ipsi conseruet, vt in libro de vtilitate pulsuum demonstratum est. Num igitur omnes particulas hepatis percurrimus, an superest aliquid, quod expositione egeat? Particula quidem nulla etiam superest, nam omnes à nobis dictæ sunt, venæ, arteriæ, nerui, propria hepatis substantia, bilis receptacula, postremo omnium tunica.

A.l.1.f.1.d.3. c.2.5.d

De Venis, arteria, ac neruo Hepatis, problemata. CAP. 13.

Restat dicendum de ipsorum positione, numero, magnitudine, cōplexione, cōformatione, coitione, & omni inter se cōmunione. Sic.n. manifesto artificium ostendatur naturæ, si nō substantias solum singularum particularum, gratia alicuius videatur constituere, sed etiam facere accidentia simili ipsis substantijs modo. Nam, nisi protinus didiceris, cur demum vnum ma- G gnum sinum in hepate non fecerit eiusmodi, quales in corde duos, mirabilem quandam ipsius prouidentiam ignorabis: Pari modo & cur tunicæ quidem hepatis neruus insertus sit, intro vero non etiam perueniat euidēter: Arteria præterea simul cum venis manifeste semper diuidatur: Et cur in simis quidem hepatis ad ipsius portas, venæ frequentes vnà cum arterijs collocatæ, sint oium primæ: secundi vero post has sint meatus bilem excipiētes: omnium q; vltimæ venæ, quę in gibbis hepatis ipsi cauæ sunt contiguæ: Et cur parua quidem planè arteria, minor autem ipsa sit neruus, maiores ambobus meatus bilem continentes, oium vero maximæ venę: Quin etiam cur venę, quę sunt in gibbis, non cōiungantur cum ijs, quæ ad sima sunt: Et cur subtilissimas habeant tunicas venę oēs, quæ sunt in hepate: Et cur phrenibus applicetur hepar, & cur per venam cauam: & de ipsius deniq; cōmunione cum oibus adiacentibus. Hęc nisi didiceris vniuersa, equidem nequāq̄ scire te quicq̄ vtile dixerim de vtilitate particularum: quin è re tua magis fuerat ne attigisse quidem omnino, quàm, mance tractasse hūc sermonem vt plerisque mos est: quorum alij q̄dem satis habuerunt de vniuscuiusq; particulæ generatione sola disserere, nō etiā vero arbitrati sunt considerandam ipsius positionem, magnitudinem, cōplexionē, figurā, & id genus alia: alijs aūt de his oibus dicere non venit in mentē, & eorū quidam maiora simul & plura omiserūt. H Quos nimirū vtrosq; admirari æquum est: si enim vtilitates particularum nosse præstiterat, nescio, quo pacto non oium scire pręstiterit: sin vero vanum id & superuacaneum est, nō video rursus, cur nō etiam paucarum meminisse sit superfluum. Promptissimum enim est dicere, id quod & nunc diximus, venas quidē, quę sunt in simis hepatis, ferre ex particulis, quæ ad ventriculum attinent, sursum alimētum: eas vero, quę sunt in gibbis, postea transsumere: meatus à cysti profectos purgare excremētum: neruū sensum prębere: arterias aūt commoderationem innatæ caliditatis toti visceri conseruare: tunicam autem operimentum & indumentum circuniectam, ob id q; ipsum certe esse tunicam: carnem vero hepatis principiū esse venarū, & primū sanguinis efficiendi instrumentum. At, nisi addant alia omnia, quę nūc protuli, plures hepatis partium vsus ignorētur, q̄ cognoscant. Cur tādem (vt à primo problematum incipiamus) multas venas illas, quę à ventriculo & intestinis omnibus ferunt cibum sursum ad hepar, cum vniuisset natura ad portas, rursus in quā plurimas diuisit? siquidem vniuit eas, ac si vna indigeret: diuisit vero illico, ac si frustra vniuisset: cum posset vnum facere magnum in hoc viscere sinum sanguineum, cui inferere venas, inferne quidē eam, quæ sursum sanguinem fert, ortam à portis: superne vero eam, quę exceptura atq; totum in corpus perlatura esset. Porrò, quæ ab Erasistrato memorantur, indicant

A dicant diuisionem venarum in hepate separandæ flauæ bilis gratia extitisse. Apparebunt vero, si
quis ea diligentius consideret, perperam dicta, cum natura possit etiam sine tanto & tali plexu su
perflua separare, vt aperte in renibus ipsa ostendit: permulti nanque eorum, qui potu liberalius
vtuntur, amphoras integras ebibentes, & ad portionem potus meiẽtes, nihil in separando impe-
diũtur: sed promptissime & facillime sanguis vniuersus, qui ad venam cauam peruenit, totus ex
purgatur à renibus, ne tangentibus quidem venam. Eo q; magis admirandus Erasistratus, qui,
queadmodũ flaua quidẽ bilis à sanguine segregetur, verbosissime nobis disseruit: quo pacto au-
tẽ vrina, nihil prorsus considerauit: conueniebat.n. aut de neutro dicere, aut vtriusq; itidẽ memi
nisse. Sed de his & alijs facultatibus naturalibus omnibus seorsum scriptũ est: demõstratũ q; est
vnicuiq; corporis particulæ attractricẽ ꝓpriæ qualitatis inesse facultatẽ: quãobrẽ meatus quidẽ
bilẽ excipientes, bilem: renes vero, vrinã attrahũt. Non igitur secretionis causa natura, tm̃ plexũ
vasorũ in hepate effecit, sed vt morans in viscere alimentũ, in sanguinem ad absolutionẽ transmu
tetur. Si enim, vt in corde, ita in hepate fecisset vnum magnum sinum, veluti cisternam quãdam,
deinde in ipsum sinum per vnam quidem venã induxisset sanguinem, per aliam vero eduxisset,
ne breuissimo quidem tempore in hepate mansisset is succus, qui sursum ex vẽtriculo fertur, sed
B ipso distributionis impetu raptus peruaderet celeriter totum viscus. Vt igitur maneret diutius, si
mul & perfecte alimentum alteraretur, transituum angustiæ extiterunt, quemadmodũ in ventri
culo quidem pylorus: in intestinis vero inuolucra: pari modo & ante testiculos arteriæ & venæ
inuoluũtur multipliciter: atq; in capite, sub dura meninge plexus arteriarũ πλέγμα δικτυοειδὲς
hoc est plexus retiformis, nominatus: vbi.n. diutius natura voluit morari materias, ibi transitum
ipsis difficilem molita est. Porrò, si vnus extitisset magnus sinus, non mansisset diutius in hepate
sanguis, partem q; minimã carnis eius visceris attigisset, eo q; deterior vtiq; fieret sanguificatio:
etenim, si proprium corpus hepatis primum est sanguinis creandi instrumentum, quod alimen-
tum magis vndiq; ipsum contigit, citius & melius speciem sanguinis erat suscepturum. Quocir-
ca ipsas venas, quæ sunt in hepate, omnium venarum, quæ sparguntur in totum corpus, tenuis-
simas fabricata est: illas nanq; ceu minime principio sanguificationis vicinas, & resistentem iniu
rijs constitutionem flagitantes, merito fecit robustas: cuius rei argumentum est non minimum,
quòd aliæ quidem magis, aliæ vero minus extiterunt crassæ, prout eas oportebat magis aut mi-
nus ad patiendum comparatas esse, vt procedente sermone ostendetur: quæ vero sunt in hepate,
tenuissimæ fuerunt, ceu nulli patiendi periculo expositæ (sedem enim habent tutissimã in visce
C re) & melius ita sanguificationem elaboraturę. Quòd autem satius fuit post venas alimentũ ex
ventriculo sursum ferentes, excepturis id venis poros attrahẽtes flauam bilem priores fuisse loca
tos, mihi quidem & hoc manifestissimum esse videtur: purgatum.n. belle iam sanguinem horũ
vasorum opportuna positione suscipiat vtiq; vena caua. Ob hanc ipsam causam, & arteriarum si
tum laudare oportet: non.n. constituit eas in medio superiorũ & inferiorum venarum, vt ambas
pariter ventilãdo refrigerent: sed ijs solis, quę in simis sunt, eas subiecit, haud ignara hepatis gib-
bis continuum esse motum ex phrenum vicinia. Iure autem & paruę admodum fuerunt, vt quę
refrigerationem solum simis visceris suppeditarent, non necesse habentes neq; sanguinem assu-
mere (nondũ.n. deposuit superflua,) neq; vitalem spiritum multum prębere hepati, vt quibusdã
alijs organis, neq; nutrire carnem eius subtili & vaporoso alimẽto: dicetur aũt de hoc fusius dein
ceps. Minimũ aũt neruum hepati dedit natura, quippe quę neq; ad motũ aliquem, neq; ad sen-
sum, animali ipsum pręparabat: eiusmodi.n. facultatis est principiũ hepar: eę q; actiones tũ ipsi
tum venis ab eo ortis sunt concreditę, cuiusmodi & plantis insunt. Demonstrata autẽ alibi etiam
hęc fuerunt accuratius: meminisse q; oportet eorum, quę statim à principio diximus ac demon-
strauimus, ꝙ neq; licet recte inuenire vsum vllũ cuiusuis particulę, ante, q̃ actio totius organi sit
D cognita: neq; quicq̃ dicemus nũc ad demonstrationẽ cuiusuis actionis, sed quę demõstrata sunt,
in memoriam reuocantes, ipsis demum sermonem de vtilitatibus semper subijciemus. Nõ igitur
amplius ambiges de nerui paruitate, si memineris demõstratorũ: sed potius fortassis sciscitabere
cuius rei gratia omnino natura hepati paruum hunc neruum dederit: quatenus.n. nutritorię na
turę principiũ est hoc uiscus, cuiusmodi & in plantis inest, nullo pacto uidetur neruo indigere.
Vtrũ aũt naturã, an nutritoriã animã nominare oporteat, ijs inuestigandũ relinquo, q in nomini
bus tantũmodo sunt ingeniosi, in his q; omne uitę suę tẽpus conterunt perinde, ac si nõ possent
aptiora quãplura requirere, si neutra dictione res hęc satis indicetur. Sed hoc qdẽ in omni re ser-
uare oportet, Platonici pręcepti semper memores, nos ditiores sapiẽtia ad senectutẽ ꝑuenturos, si
nomina neglexerimus. Porrò, ꝙ hepar quidẽ eiusmodi facultatis est principiũ, quę etiam plan-
tas dispẽsat, mõstratum alibi est: sed & ꝙ ipsum copulatum esse oportuit alijs duobus principijs,
neq; omnino seiunctũ, ut nec illa à sese mutuo. Siquidẽ hepar ueluti pecus quoddam (inquit Pla
to) agreste est, ipsumq; nutrire colligatum est necesse, si modo mortale genus staturum est: at ra-
tio quę re uera homo est, sedem in cerebro habens, uelut famulam quandam atq; adiutricem ira-
scentiam accersit, quę sibi aduersus hoc pecus auxilio sit: quo fit, ut ea per productiones, utputa
neruos, uenas, arterias, coniuncta Conditor noster machinatus sit, ut se inuicem audirent, sibi q;

vicissim obsequerentur. Sed hi quidem sermones maiores & diuiniores sunt, eosq; in libro de dogmatibus Hippocratis & Platonis fusius pertractamus. In præsentia vero, si ita dixeris, vt paulo ante dixi, vt conueniens modus caloris seruetur visceri, arterias à corde ad ipsum peruenire: vt vero non prorsus insensile sit, neruum inseri tunicę ambienti, probabilior quidem tua fuerit oratio, & vulgo clarior. Nam, si neq; phlegmones, neq; empyematis, neque alterius cuiusdā morbi, sensum habere hepatis interfuit, nihilo vtiq; eo casu à plāta differat: eo q; obtuse sentit omnes huiusmodi morbos, non luculenter, vt alię corporis particulę, q̃ neruus, cum sit paruus, qui in tunicam ambientem distribuitur, aut non omnino in viscus, aut non in totum certe, sese insinuat. Demonstratum vero etiam hoc à nobis est, quòd scilicet in proximas sibi particulas quadantenus vires distribuuntur: eo q; superfluum erat neruum spargi in totum viscus: obscurum enim ipsi sensum vel per distributionem erat suppeditaturus. E

De Positione ac terminis Hepatis. CAP. 14.

Omnia igitur bene habent, quę ad hepar pertinent: superest tm̄ de tuta ipsius positione verba facere, quā solicite natura iam olim ipsi meditata est. Nam ventriculo, intestinis q; omnibus per venas & colligantem ipsa tunicam coniunctum "erat, ab eis q; separare ipsum haudquaq̃ erat facile propter figuram & lobos. At non sufficiebāt hęc. Proinde ipsum vinculis quibusdam stabilitum natura proximis corporibus inseruit, vno quidē ac maximo tunica à peritonęo orienda, quę ipsi pro tegmine futura erat, quare hac futurum erat, vt omnibus etiā internis coniungeretur, omnia enim tunica hac obuoluuntur: Magno pręterea alio vinculo phrenibus, atq; alijs q̃busdam & mēbranosis & paruis, costis nothis connexum est. Verum id vinculum, quo phrenibus viscus ipsum adnecti iam diximus, est quidē & ipsum corporis substātia ipsi peritonęo assimile, quippe quod ortum habet ex tunica ambiente ipsum hepar, & ea, quę phrenas inferne succingit, quas ambas diximus à peritonęo produci: crassities autem eius, ob hanc q; ipsam robur ac patiendi difficultas, permultum à peritonęo distat: neque id immerito. Nam, si recti steterimus, à phrenibus necesse est hepar pendere: quo fit, vt periculum non paruum fuerit, ne vehementioribus motibus prompte abrumperetur, repēte q; admodū animal interiret, copulatur enim hepar nō solis phrenibus ibi, sed etiā cordi per phrēnas. Nam venā illam cauam, de qua iā sum locutus, toti corpori cum sanguinem distribueret, omnino quidem erat necesse ad cor pariter ascenderet: aliū autem transitum commodiorem cum non haberet, necessario phrenas penetrauit, vt quę mediæ inter vtrunq; viscus sitæ sint. Non igitur cōueniebat alia quidem vincula venę ipsi, alia autē visceri comparare: sed vnum durum & crassum, indumentum simul cauę venę simul q; commune ligamentum ad diaphragma, tum venę ipsi tum toti visceri, fecisse pręstiterat. Momentaneus igitur in primis hic locus futurus erat, noxa q; venę eius loci, omnibus, quę in toto sunt animali, venis cōmunis erat futura, non aliter, q̃ siquando truncus arboris affectus sit: vulneratā enim hāc venam aut diuulsam, adeo acuta sequitur mors, vt, cū Cyclopi, quanq̃ longe omnium maximo, sapiētissimum Vlyssem poeta scriberet insidiari mortem q; machinari, nō in aliam corporis partem ensem impulsurum fuisse finxerit, q̃ qua hepar phrenes cōtinent: fecisset q; ita, inquit, si trucidato eo, assecuturus fuisset, quod sperarat, manibus q; lapidē grādem, quem altis ianuis ille opposuerat, potuisset amoliri: adeo certe huic loco confidebat, vt si vulnere affectus esset, ne temporis quidem momētum viuere ipsi esset permissurus. Porrò magni ac duri vinculi, quod cauā ambit venam, partem posterioribus quidem partibus tenuissimam, anterioribus vero crassissimam natura constituit, vt non solum futuram animalibus ex se ipsis εὐπάθειαν id est patiendi prōptitudinē, sed etiam eā quę ab externis fit, propulset: nam, qui affectus, ipsis currentibus aut salientibus vehementer, euenturi erant venę nō belle colligatę, hi à se ipsis q̃dem animalibus accidunt: reliq̃ vero, q̃ ab occurrentibus (verbi gratia, quæcunq; frangunt aut vulnerant,) extrinsecus adueniūt. Cum igitur in horum occursu partes anteriores venę cauę facilius lędantur, nō oportuit ęqualē esse crassitiem operimenti ipsius: sed, quà facilius noxe incidūt, eà merito robustius id extitit. Verum, cum phrenes non solum (ut eas Plato ait) ipsum διάφραγμα hoc est discrimē, essent superiorum uiscerum ab inferioribus, sed (ut in alijs monstrauimus) non minimū organū respirationis sint, non oportuit eas arctari ac comprimi atq; adeo liberiore motu unq̃ prohiberi ab ulla subiectarum particularum. Hęc sanè pręuidens creator noster Deus, quantum fieri potuit, utrunq; uicinorum organorū plurimū à phrenibus abduxit: neq;.n. uentriculi sinū mox stomacho coniunxit in ipso per phrenes transitu, sed uelut ex isthmo aliquo prælongo & angusto enascētem angustiam, paulatim amplificatam, os uentriculi (quod uocant) effecit: neq; hepatis totū gibbum phrenibus immisit, sed plurimum attollens ac in gibbū fastigians sursum q; extendēs eam ipsius partem, unde uena caua emergit, ut hoc solo contingerent se inuicem hę particulę, effecit. Hepar igitur ea arte, quantam & cuiusmodi exposuimus, constat.

A.l.3.f.14.t.r. C.1.307.F

F

*Al. venas.

G

H

De Lienis Vsu, ac de eius, Hepatisq;, & pulmonis nutritione. CAP. 15.

Orū uero, q̃ à principio ꝓposuimus, reliquus fuerit splen, ut censet q̃dem Erasistratus, ab eximia quadā sapiētia frustra institutus: quē non pudet asserere tm̄ uiscus à natura nihil temere agente (ipse enim hæc adstruit) frustra extitisse. Metuens illa scilicet, necubi artis suæ obliuisceretur, cum

A retur, cum fœtui adhuc vtero gestato hepar in dextris conformaret, ipsi ex sinistris partibus splenem opposuit, volens aliquid etiam hac parte moliri, perinde, ac si ipsa vẽtre paululum ad partes illas producto opus superfluum vitare nõ posset. Et aduersus stultissimas quidem opiniones pugnat multis verbis, ut ex libris eius de transglutione, anadosi, atq; concoctione colligere est: fortissimis vero & maxime insignibus ne tantillum quidem cõtradixit, sed aliàs quidẽ illarum dũtaxat admonet, aliàs aũt ne id quidẽ facit, verum prẹterit eas & ꝑtermittit, tanq̃ nullius precij sint. Verum, si propter aliud nihil, saltem propter illarum auctores à Gręcis celebratos non oportuit vsqueadeo aspernari, sed contradicere, & validis demonstrationibus eos confutare ac coarguere.

A.l.3.f.15.t.1. c.2.325

Demonstratũ aũt est etiam hoc à nobis in libris, quos de facultatibus naturalibus cõscripsimus, splenem "instrumẽtum quoddam esse, quod purgat limosos & crassos ac melancholicos succos in hepate genitos: attrahit.n.hos (vt antea quoq; dictum est) per vas venosum, tanq̃ per stomachum quẽdam: attractos autẽ non protinus in ventriculum excernit, sed ipse prius per multum ocium conficit atq; immutat, vtens ad hanc actionem potissimũ arterijs, quæ certe multæ & magnæ sunt per totum viscus, non ab re neq; fortuito à natura ipsi tributæ, sed vt motus assiduitate, & innatæ caliditatis, quæ ipsis à corde affluit, robore, confici frangi mutari atq; alterari possit crassities

B transumptorum ab hepate ad splenem succorum. Quicquid igitur eorum in succum huic visceri maxime conuenientẽ translatum fuerit, alimẽtum id spleni efficitur: quod aũt ab ea, quæ in splene fit, elaboratione exciderit, neq; in sanguinis tenuis ac vtilis speciẽ transmutari potuerit, omninoq́; inutile fuerit ad nutriendum, hoc ad ventriculum per alium quẽdam venosum stomachum splen eructat, vtilitatem & ipsum quandam haud contemnendam prẹstiturũ: quam, cũ de excrementis agemus, declarabimus. In prẹsentia autẽ reliquam splenis constructionem expendemus, in primis q́; proprium ipsius corpus, quod nõ nulli παρέγχυμα hoc est affusionẽ vocant. Ipsum nanq; est, quo facultatem habet splen ad se ipsum trahendi succos melancholicos, rarũ admodum ac laxum instar spongiæ cuiusdã, vt succos crassos facile & attrahat & excipiat. Vt aũt talis perpetuo seruetur splenis caro, faciũt arteriæ in totum viscus disseminatę: quæ tamen & aliũ præstant vsum non mediocrem, cuius paulo ante meminimus, nam ad succos, qui ex hepate ad splenem feruntur, conficiendos conferre ipsas diximus. Quin & carnem visceris hę semper rarã conseruant, quemadmodum & pulmonis: si.n. recte demõstratum est in ijs, quæ de facultatibus naturalibus prẹcepimus, omnia quæ nutriũtur, ad se ipsa trahere ex proximis vasis alimentũ, ex arterijs quidem consentiens est tenuius attrahi, ex venis aũt crassius: nam & tunica arteriarum, q̃

C venarum, est densior, & sanguis, qui in ipsis cõtinetur, est subtilior & vaporosior: ex huiusmodi aũt præstitit fungosam ac laxam carnem nutriri, quemadmodũ ex crassiori densam. At, qui sanguis adeo tenuis in arterijs huius visceris est, generationem habet ex crasso illo & melancholico excremento: quo fit, vt & caro splenis, quãuis laxa sit, à pulmonis tñ carne magno interuallo relinquatur: laxissima.n. est ea atq; leuissima & paulo minus alba, vtpote ex spuma quadam velut coagulata, nutrit.n. ex sanguine purissimo, flauo, subtili, & spirituoso: has.n. omnes ꝓrogatiuas habet is sanguis, qui à corde mittitur ad pulmonem: sed de illius quidem visceris natura seorsum tractabimus. Splenis vero corpus cum tanto rarius hepate sit, quanto est crassius pulmone, merito ex tenuiore sanguine nutritur: qui nanq; attrahitur ad splenem, crassior est eo, qui est in hepate. at, quia elaboratus ab arterijs, quę illic sunt, atq; adeo venis multo densiorem tunicam habentibus, q̃ quę sunt in hepate, nõ affatim neq; crassus carni splenis, sed subtilis & paulatim mittitur: ob id caro quidem huius visceris rarior est & leuior, q̃ hepatis, non tamen rubicundior aut flauior, melancholicus enim erat humor, quem purgauit, eo q́; elaborato nutritus est: hepar vero benigno simul & crasso nutritur tum propter subtilitatem tunicę venarum, quę sunt in hepate, tum propter magnitudinem foraminum. Vt aũt summatim perstringam, nutritio horũ triũ vi-

D scerum sic habet. Hepar quidẽ ex rubicũdo & crasso sanguine: splen aũt ex subtili, sed nigro: pulmo ex elaborato ad vnguem, flauo, subtili, spirituoso, ac puro sumit alimentum. Iam vero carnis eorum species ad portionem nutrientis succi se habẽt: quin potius, ꝙ eiusmodi eas esse oportuit, familiare ipsis natura etiam alimentum parauit. Hę igitur sunt duę vtilitates, quas diximus, cur multas arterias in liene natura produxerit. Est & alia quędam prẹter has tertia, secũdũ propriam ipsarũ actionẽ & vtilitatẽ: monstratũ.n. est, ꝙ motus ipsarũ, seruandi potissimum cuiusq; partis caloris insiti gratia extitit, refrigerans quidẽ diastole hoc est dilatatione, attrahendo scilicet frigidã qualitatẽ: purgans autem ex ipsis systole hoc est compressione, excrementa fuliginosa. Huiusmodi igitur cum in splene plurimũ futurũ esset propter prauitatem & crassitiem succorum, qui in ipso elaborantur, ratio fuit arterias multas & magnas ipsi tribuere: vt.n. pulmo refrigeratione vehemẽti, ita splen purgatione insigni indiget: hepar vero neq; tali egẽs purgatione (habet enim alias tres maximas) neq; refrigerio magno, vt cor (propter quod ipse pulmo factus est) iure optimo paruis indiguit arterijs. Ob eas certe causas rarum, & leue, & arteriosum est lienis corpus.

De Situ ac terminis Lienis. CAP. 16.

CONuersa autem sunt eius sima ad hepar & ventriculum: gibba videlicet simis opponuntur. Et sima quidem, arteriarum & venarum immissiones continent, &, quæ ad omentum per-

* διαφύσεις. tingit, insertionem: gibbis autem, quo'd ad nothas costas & ilia secedāt, nullum vas inseritur, sed E quædam fibrosa vincula ibi colligant ipsa adiacentibus, quę neq; magnitudinem, neq; multitudinē, æqualem habēt in omnibus animalibus: sed & secundū speciem in ipsis est quædā differentia, quę in quoq; animali pariter inuenitur, neq;.n. alterius cuiusdam gratia extiterūt, q̄, vt dictū est, colligandi. Vnde plura vel pauciora, fortiora imbecilliora, in alijs & alijs locis extiterūt, non splenis solum, sed hepatis quoq;, vincula. Tunica vero, quę ipsum ambit, non modo est vinculum, sed etiam tunica (vt & nominatur) tegens & vestiens omni ex parte ipsum viscus. Principium aūt generationis huic etiā est à peritonæo, vt prius dictum est. Dictum quoq; nihilo minus est uentriculi tegmen oīum aliorum crassissimū esse oportere. Quę igitur particulę ad vētriculū, hepar, epiploon, & splenem pertinent, ad eum, quem iam diximus, modū exornatę fuerūt.

De Tenuium Intestinorum vsu à constructione. CAP. 17.

DEinceps vero erit de intestinis dicendum. Coquitur quidem adhuc alimentum & in ipso per intestina transitu, vt in venis etiā omnibus sanguis, cum tñ neq; intestinorum vllū concoctionis, neq; venę sanguificationis gratia extiterint: sed, vt antea dictū est, natura aliàs quidem organorū quoq; in melius simul vtit, aliàs aūt id necessario seqtur omnia, quę alicuius gratia extiterunt. Quemadmodū igitur venis, cū eas distributionis instrumenta fecisset, facultatē sanguinis F generatricem indidit, ne, dum per eas fertur, tempus ipsi alimēto frustra periret, ad eundem modū & intestinis distributionis in venas gratia institutis facultas quędam cōcoctrix ciborū inest: quo'd fieri omnino nō poterat (vt in cōmētarijs, quos de facultatibus naturalibus cōscripsimus, demōstratum est) quin singulæ animalis particulę virtutē quandā haberēt alteratricē. Iam vero intestinorū substātia haud multum à ventriculo est diuersa: quo fit, vt, si facultatem alteratricem ipsis quoque inditam fuisse oportuit ipsi ventriculo assimilem, in his quoq; cibum concoqui necessario consequatur: nam, vt in hepate est velut officina sanguificationis, ita in ventriculo concoctionis. Quo'd autē neq; superfluorum prorsum delationis, neq; cōcoctionis gratia, sed, vt id omne, quod in ventriculo in chylum est mutatum, assumatur in venas, cōstructa fuerunt intestina, hinc discas, licet: Primo quidem, q in nullo animali ventriculus sua structura ijs instrumentis sit contiguus, quibus superflua deijciuntur, quāuis non esset impossibile mox ad vocatam sedem, extremitatem ventriculi inferiorem protendi: secundo autem, q q̄ plurima intestinorum inuolucra in plurimis animalibus fuerūt: tertio, q nō ante emittatur è vētriculo cibus, q̄ perfecte sit concoctus, hoc.n. demōstratum etiam est. Quo'd "ergo animaliū vētriculi sedi minime cohęserint, satis magno indicio est aliud esse oportere concoctionis instrumentum, aliud distributionis: nam, si idem esset, periculum vtiq; esset, ne identidem venę crudum atq; incoctum assumerent alimentum, quod tñ nequaq̄ accidere oportebat. Satis igitur constat aliam qdem concoctionis, aliam aūt distributionis, oportuisse esse particulam. Quo'd vero ipsum nō extēdatur simplex vsq; ad anum, sed q̄ plurimis reuersionibus & spiris orbiculatis in medio intercipiatur (cum constet id, ne alimentum ex animali ocyus elabatur, factum fuisse) ijs, quæ haud ita pridem diximus, consonat: quandoquidem, si secundus quispiam ventriculus priorem exciperet, esset q; sicut ille coctionis instrumentum, ita hic secundus promptuarium distributionis, nequaq̄ breui tempore q̄ plurimum & per plurimas venas alimentum hepar assumeret. Nunc enim intestinorum circumuolutiōes, cum innumerabilem quandam venarum multitudinem ex hepate sibi ipsis habeat insertam, omnem in ventriculo coctum succum sursum mittūt: tunc autem paucis orificijs venarum, paucum cibi in chylum versi assidue adaptans, tardam & diuturnam faceret distributionem. Etenim oportet ora vasorum contingere elaboratum ac coctum succum: si vero magno priori ventriculo secundus suppositus esset, paruam vtique partem eius ventriculi tangeret cibus, eā duntaxat, quam ipse contingeret: plurima vero alimēti pars, quę vtiq; in profundo esset, H apprehensiones venarum effugeret. Nunc autem angustia transitus in paruas particulas alimētum comminuens, cogit, vt id propemodum totum contingat tunicam intestinorum, ad quam venę ἀναστομοῦνται, hoc est osciliis hiant, ob id q; ipsum etiam ora uasorum: siquid uero alimenti effugerit in transitu per primam circūuolutionem, per secūdam quidem cōtinget: q, si hic quoq; effugerit, per tertiam, uel quartam, uel quintam, uel quamlibet sequentium, sunt enim plurimæ. In trāsitu igitur adeo angusto, & lōgo, et quàm plurima inuolucra habēte, omnes partes alimenti coguntur tandem uersari cum uasis orificio: condensatum.n. est in orbem omne intestinum, innumerabili quadam multitudine orificiorū intro peruenīetium, à quibus rapitur sursum, quod ex prætereunte alimēto utile est. Vnde fieri nequit, ut succus ullus nutriēdo animali idoneus effugiat, fallat, atque ex animali elabatur, qñ saltem lege naturæ corpora gubernātur: eorum enim hęc à nobis instituitur expositio, nō morbidorum, in quibus ordo quidē confunditur, naturę aūt ars impeditur, adiutore q; quopiam opus est, qui manū porrigat, &, quod angit, educat. Hoc qdē certe, etsi nō dicatur in unaquaq; utilitatum, quas recensemus, nō, qui pręteermittit, negligentię, sed, q nō subintelligit, tarditatis est accusandus. Porro intestinorum inuolucra extitisse probauimus, ut quicquid alimenti cōcoctum esset, ad unguem distribueretur: eo q; spectabat, quod à Platone

A.I. 3. F.16. L.L. C.L.331. G

« A à Platone dictum est: ne alimẽtum celeriter permeãs, corpus extẽplo in necessitatem adigeret su« mendi de integro alimentũ, suggerens q; insatiabilem gulositatem, ἀφιλόσοφον καὶ ἄμουσον. i. à phi« losophia ac musis alienũ vniuersum mortale genus efficeret. Quibus certe animaliũ non insunt eiusmodi inuolucra, sed intestinum à ventriculo simplex vsq; ad anum protensum habent, insatiabilia oĩa ac gulosa, plantarum q; modo, cibo assidue adhærent. Verum de his Aristoteles recte conscripsit cũ alia, tum ẽt, ꝙ paulatim à plantis natura digrediens, aliud alio animal perfectius cõdidit, quousq; ad hoĩem perueniat omnium perfectissimum, de quo nunc nobis propositum est dicere. Non igitur de ventriculorum multitudine, qui in ruminantibus animalibus cernuntur, meum fuerit exequi, neq; de ventriculo singularũ specierum animalis, quemadmodum neq; de alijs nutritorijs instrumentis: scripsit. n. de his oĩbus recte Aristoteles. Quòd, si vitæ breuitas pulcherrimorum inuestigationem non moraretur, fortassis aliqñ, quod in ea speculatione desideratur, exequeremur: nunc vero satis habemus, si solius hominis possimus constructionẽ ad vnguẽ exponere. Rursus igitur orationem, vnde digressi sumus, reuocemus, denuo lecturos hoc opus commonefacientes, nullam hic postulent audire cuiusquã actionis demonstrationem, cum eam omnem in libris de facultatibus naturalibus simus complexi: veluti & ꝙ orificia arteriarũ ad in-
B testina pertingentia, modicum quiddam cibi assumunt, plurimum autem venę: id ipsum sanè, ꝙ naturaliter in arterijs sanguis contineatur, alio libro seorsum conscripsimus. Nunc igitur, quod
A.l.1.f.1.d.5. c.1.10.b reliquum est de intestinorum cõstructione, exequemur. Oẽs" tum actiones tum facultates, quas excretrices ac propultrices nominant, transuersorum villorum motu, vt attractrices rectorum, constare probauimus. Quemadmodum igitur vẽtriculo vtrosq; villos sortito duabus opus fuit tunicis contrario inter se modo habẽtibus, ita & intestinum quodq;, vnam speciem motus cum habeat propultricem, vnam pariter tunicæ speciem in transuersos & rotundos villos dissolutam obtinuit. Quid tandem tunicæ binæ extiterũt, siquidẽ ambæ itidem se habeãt? superflua enim videtur esse altera: at nõ est ita, nam intestinorum tunica duplex fuit, partim vt facultas ipsorum expultrix esset valentior, partim vt ipsa instrumenta ab iniurijs omnibus essent tutiora. Vt enim in ventriculo manere diutius cibaria, vt exacte coquerentur, ita hic non manere, è re magis fuit: nam, dum per viam longam ac strictam feruntur, perfecta simul ac celer fit ad iecur distributio.

Quòd autem ad securitatem summam, & patiendi difficultatem nõ paruum intestinis momentum duę tunicæ cõferant, indicãt vel maxime morbi dysenterici. Multos sanè ac sæpe vidimus, quibus, cum morbis grauibus atq; diuturnis essent conflictati, maxima intestinorum pars putre
C dine erat tentata adeo, vt compluribus locis tunica omnis interior esset exesa: attamen vixerunt ij, & superstites fuerunt: quod non fecissent, nisi secunda quædã alia tunica extrinsecus corruptæ tunicę accessisset. Non nullis vero intestinorum quidam villi recti secundum longitudinem obtenduntur ad transuersorum tutelam: ideo q; animalibus tenues habentibus intestinorum tunicas aut actiones vehementiores, potissimum hoc inest: periculum enim erat, ne transuersi villi à sese mutuo auellerentur, nisi extrinsecus à rectis, velut vinculo quodam, fuissent deuincti. Quo fit, vt in recto intestino complures eiusmodi fuerint, ꝙ multis & duris alimenti sicci illic congesti excrementis eius intestini tunicas circumtẽdi valide oportuit. Extrinsecus igitur transuersis, ceu ligamentum, villi quidam recti iniecti sunt. In pluribus vero animalibus totum cωlon validis vinculis secundum longitudinem superne deorsum vtrinque porrectis constrictum est. Porrò, ꝙ & peritonęum ipsum rursus hanc secũdam vestit tunicam, colligat q; intestina omnia tum, quæ ad spinam sunt, corporibus, tum alijs, supra comprehensum est. Nam, vt semel dicam, nullum est sub phrenibus instrumentum, quod non operiatur aliqua tunica initium generationis à peritonæo sumente. Verum de intestinis quidem tenuibus hæc sufficiant.

De vsu Crassorum Intestinorum. CAP. 18.

D DE crassis autem sic habet. Quemadmodum intestinum tenue distributioni destinatũ est,
A.l.3.f.16.t.1. c.1.331.g eius q; gratia extitit, quãuis etiam concoquat alimentum ac propellat, ita" & crassum intestinum nõ repentinæ excretionis causa comparatum est: quãquam in multis animalibus voracibus, quibus rectum hoc intestinum inest, videre licet inferiore ipsius parte, nihil latitudine à sese discrepare: veruntamen hęc, assidue ut pascunt, sic egerunt assidue, vitã quãdam ἄμουσον καὶ ἀφιλόσοφον. i. à musis & à philosophia alienã, re vera (vt Plato dicebat) ducẽtia: quę vero perfectiora sunt aĩalia ac prẽstãtiora, vt nõ comedunt semper, ita nec egerunt. Iam vero demõstratum à nobis est ipsa intestinorũ inuolucra in causa esse, cur externo alimento assidue nobis minime opus sit: ꝙ aũt subinde nõ egeramus, sed lõgo interuallo, in causa fuit crassi intestini latitudo, ceu secũdus quidã venter, ipsis subiecti, quo modo vesica urinis. Nam, ne egererẽt assidue, ne'ue meierẽt aĩalia, humidis quidẽ excrementis uesica subiacet, siccis aũt intestinũ, quod crassum appellamus, quod utiq; & inferiorem uẽtrem quidam noĩant. Principium aũt eius est cęcũ intestinum. ubi. n. tenue intestinum desinit, illinc ad dextram quidem, cęcũ, ad sinistram aũt cωlon emergit dextra prius ilia præteruectũ. Porrò cęcum prorsus uelut uenter quidã est crassus excremẽtis recipiendis appositus, cui ad portionem cωlon respõdet. Atq; plurimis sanè auibus propter actionis robur, cæcum intestinũ est duplex: nam, si qd in transitu per tenue intestinũ anadosin fefellerit, id

omne diuturna in cæco mora plane exugitur. Porrò auibus ferè omnibus actiones vētriculi atq; intestinorum robustas habentibus excrementorum receptacula bina extiterunt, nequid, cum alimentum celeriter feratur, non exhaustum prætermittatur, & vt egestio repente ac semel, nō continue & paulatim fiat. Verum in hominibus ac pedestribus animalibus omnibus vnicum cæcū intestinum natura molita, in dextris ilibus ipsum constituit, quod locum ibi idoneum haberet vacuum, rene dextro altius appenso: cuius causam in sequentibus explicabimus. E

De Musculis ac Nutritione Intestinorum. CAP. 19.

HÆc igitur omnia miro artificio natura comparauit. Quibus adhuc accedit, quod musculi vtrisque superfluorum effluuijs incūbunt, instar claustri cuiusdam, ne continenter excernatur, ne'ue intempestiue. Siquidem vesicæ collum, quod vocamus, musculosum est: recti vero intestini ora inferior à musculis in orbem circumpositis σφίγγεται id est cōstringitur: quapropter nomen ei σφιγκτῆρα id est constrictorem, puto quosdam imposuisse. Nam musculi omnes, cum sint motus voluntarij instrumenta, non sinunt excrementa foras ferri ante, quam ratio iusserit: id q; vnicum dūtaxat animalis facultatis instrumētum tanto ac eiusmodi naturalium instrumētorum exitui incubat in vtroq; excrementorum effluuio. Porrò, quibus aut resoluti hi musculi fuerint, aut quoquo modo alioqui vitiati, inuitis ijs & intēpestiue effluētia superflua satis indicant, quam turpis atq; à musis aliena, nobis vita fuisset, nisi principio natura melius quidpiam prospexisset. Verum hæc certe mirifice ab ea cōparata fuerunt: præterea summa ratione ac solertia modum instituit, quo modo omnia, quæ ad vētriculum atq; intestina pertinent, non solum alijs partibus corporis nutriendis subseruirent, sed & ipsa nutrirētur. Primum nāq; toti mesenterio venas effecit proprias intestinis nutriēdis, ipsi dicatas, haudquaquā ad hepar traijciētes: vt enim & Herophilus dicebat, in glādulosa quædam corpora desinunt hę venę, cum cæteræ oēs sursum ad portas referantur: deinde eiusdem vsus potissimum gratia in epiploo quoq; quāplurima numero vasa construxit, quo oīa propinqua nutrirentur. Porrò vtrunq; hoc cōmentum naturæ ipsi subsidio est ad perfectam intestinorum & ventriculi nutritionem. Erant sanè et alia duo nutritionis eorū auxilia, vnum quidem in ipsa cibi cōcoctione, de quo antea sumus locuti: alterum, cum per longiores inedias infernæ partes attrahunt quiddam etiā ex ipso hepate, iam distributione ad hepar, & distributorum ipsorum exacta elaboratione ac separatione absolutis, inferioribus autē instrumentis tunc indigentibus & sanguinem benignum trahere valentibus. Admiratur tamen non nulli, si, per quas venas prius anadosis ad hepar facta est, per easdem rursus aliquādo sanguis benignus recurrat, cum aliorum naturæ operum ignari, tum vero roboris in attrahēdo instrumentorum nutritione egentium: de quo in alijs demonstratum est. A.l.1.f.1.d.6. su.1.c.7.28.e F G

De Mesaræi vsu. CAP. 20.

QVod vero reliquum adhuc est propositarum nunc particularum expositionis, opus atq; artificium naturę iam persequamur. Nam quamplurima venarum oscilla ad quodq; intestinum penetrare ostendimus, velut arboris cuiusdam radicum extremas ac tenues extremitates. Colligēs vero natura, vt in arboribus exiguas illas radices in crassiores, ita in animalibus vasa minora in maiora, & ea rursus in alia maiora, id q; semper agens vsq; ad hepar, in vnam omnia venam coegit, quæ ad portas sita est, à qua etiam, vena, quæ tum ad ventriculum tum ad splenem fertur, enascitur: atq; etiam arterias omnes in vnam magnam spinæ incumbentem pari modo contraxit. Nam, cum lōgum esset inter principium et finem omnium vasorum interstitium, non erat tutum sine præsidio vasa tenuia deducere: quæ enim sursum ad portas hepatis feruntur, velut penderent, nisi fulcimento quodam stabilirentur: nec præsidium ipsis aliud erat in ipso itinere, in quo velut sede firmarentur & intersepirentur ac fulcirentur. Quo pacto igitur securitati horū prospexit natura, vt ne salienti, aut impingenti, aut pulsato vehementer extrorsum animali, vasa ipsa comprimātur alicubi, vel perrumpātur, aut omnino afficiantur? A tunica colligante ac vestiente intestina (quam à peritonęo oriri diximus,) tunicam ipsi peritonęo similem cum produxisset, ea vasa singula induit: in spatijs vero inter vasa inanibus eādem hanc tunicam sibi ipsi applicans ac duplicem efficiēs, minus quidem hoc pacto patibilem, vasis ipsis instar vinculi ac munimenti validi constituit. Plurimis uero eorum, quę admodum sublimia atq; erecta ad hepar porrigebantur, quà mutuo coeunt, hanc ipsorum partem iniurijs magis obnoxiam cum exploratum haberet, corpus quoddam carniforme inseruit, quas glandulas appellamus: quę utique uelut cunei quidam uasorum diuisionibus incubantes fulcimentum ipsis tutum suggerunt, ut à nullo uiolento casu afficiantur. Iam uero oratione mesaręum sumus executi. Considerare autem deinceps oportet, in quem demum locum præstiterat naturam ducere uenam hepatis illam magnam, quæ omnes mesarę i uenas excipit: sed, quia hic liber magnitudinem iustam iam est adeptus, tum hoc, tum alia, quæ ad nutritoria instrumenta pertinent, libro sequente pertractabo. H

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI
LIBER QVINTVS

ARGVMENTVM LIBRI

De reliquis nutriendi instrumentis, maxime vero de superfluorum excretione.

Quid agendum hoc libro. CAP. I.



Onsiderandum autem deinceps est, in quem locum naturæ magis interfuerit venam magnam, quæ ab hepate oritur venasq; ex mesaræo oẽs excipit, deducere: oportebat enim profecto eandem hanc venam etiam eas, quæ ex ventriculo ac splene proficiscebãtur, excipere. Eadem aũt & de arteria, quã à magna ad spinam sita oriri diximus, dixisse puta. Pari modo & meatus il-
B los, q à vesica ea, quę iuxta hepar est posita, oriunt, quibus bilẽ erat vacuatura, oportebat (ni fallor) ẽt ipsos tẽdere in vẽtriculi aut intestinorũ locum nõ quẽuis, sed q illis certe tutus esset, & his excrementũ id recepturis minime dolorificus. Considerandũ, inquã, est, num cõmodiorem locũ alium proferre possimus, quo pretermisso natura ad deteriorem simul ac periculosiorem predictorum quodque duxerit.

De Ortu & diductione Venarum in cætera nutriendi instrumenta. CAP. 2.

INcipienda autem est hinc consideratio, vtrum ex vsu magis fuerit naturam ipsam multis venis ex multis partibus productis, in singulas subiacentium particularum singulas abducere: an delecto in ipso viscere loco quodam opportuno, magnam quidem ex eo venam, ex ea autem alias, velut ex trunco ramos, producere. Mihi quidem videtur id fuisse commodius: non solum enim venis ipsis longum iter emensuris periculosum erat statim initio esse subtilibus, sed etiam hepatis non multa habere germina atq; foramina interfuit: sed vndiq; quidem tecto esse densa tunica, duas autem omnino habere validiorum venarum exortus, superne quidem cauæ, inferne vero eius, quę ad portas situm habet, fuit vtilius. Ergo, si satius fuit vnam eo in loco esse venam; quęramus iam, quò perducere, et quì diuidere ipsam prestiterit. Mihi quidem etiam hic videtur,
C cum ea ad medium inter ventriculum atq; intestina spatium peruenerit, ita demũ in ύtraq; oportere ipsam distribui: quandoquidem, si deorsum magis descẽderet, multum à ventriculo secederet: sin vero superne magis ascẽderet, pręterquam ꝙ multum ab intestinis distaret, ingressionem pręterea in ventriculo haberet lubricam: qui dum cibis est refertus, in maximam quidem subinde mutatur distentionem, considit autem, dum ijsdem est vacuus. Vt vero æqua quidem venarũ distributio esset omnibus nutritorijs instrumentis, vas autem ipsum ab hepate descẽdens sedem haberet stabilem inter ventriculum atq; intestina ductum, incumbere ea parte subiacentibus vertebris oportuit. Cęterum non in hunc quidem locum venam hãc tendere oportuit, in alium vero arteriam, †sub ipsam in totum mesarẹum diuidẽdam: vbiq; enim natura (nisi maius quid obstat) cum venis arterias simul diuidit, partim quidẽ, vt membranæ, quibus venas protegit ac partibus vicinis colligat, protinus arterijs quoq; sint vsui: partim autem, vt vasis ipsis sit conspiratio quædam ac materiarũ communio: etenim hoc etiam alibi demõstratum est. Quin & ad iecur ramum ab hac ipsa arteria produxisse oportuit: atq; adeo neruum (qui & ipse vnà cũ arteria & vena per totum mesaræum diffunditur) mox cum ipsis simul incipere, ꝙ nullum haberet locũ, vnde germen id, quod mittit ad hepar, tutius emitteret. Mõstrabitur autem paulo post, meatus ex- † Al. cũ ipsa.
D crementũ biliosum ex vesica ea, quæ hepati inhæret, vacuaturos, eo loco fuisse collocãdos. Cum igitur oporteret venam, arteriam, neruum, & quartum cum eis vas bilem continens, eò loci peruenire, manifestum est, ꝙ & principia diuisionis earum ibidem consistere erat necesse. Veruntamen vasa oĩa, quà diuiduntur, facile lęduntur, vt, si eorum quoduis mali quidpiam propter violentum motum esset incursurum, id, vbi scinditur, potissimum incurreret. Magno igitur indigebat locus hic presidio, quo vasa in ipso distribuenda ac discindenda munirent: Cuius haud ignara natura, glandulosum quoddam corpus fabricata, quod πάγκρεας appellamus, substrauit, ac in orbem omnibus circundedit, diuisionesq; repleuit, vt nullum ipsorum facile iam findatur, aut sine fulcimento sit: sed, cum in molli & mediocriter cedente corpore conquiescant, si motu cieantur paulo vehementiore, quòd tamen corporibus non duris neque non cedentibus incidunt, sed leniter quidem ea excipientibus, paulatim vero violentiam motus exoluentibus, illæsa inconcussa infracta'que perpetuo conseruantur. Quin etiam membranas fortes, tum priuatim singulis vasis, tum communiter ipsis omnibus circundedit, vestiẽtes ac iungentes ea non modo cum glandula, sed præter eam in primis ac maxime cũ subiectis corporibus, quæ ad spinã positionem habent: post illa autem & cum alijs omnibus circunfusis instrumentis. Verum nihil horum natura eo in loco probe effecisset, nisi amplum aliquod spatium eis preparasset: quan-

doquidem,

doquidem, si cum fundo ventriculi iunctum fuisset ieiunum, quæ in ipso sunt inuolucra non E parvas ibi effecissent angustias.

De Exortu intestini, ac Ieiuno, & de Ordine intestinorum. CAP. 3.

QVod præuidens natura, primum omnium intestinum, quod ventriculo coniunctum est, non protinus in circunuolutiones reflexit, sed eousq; ad spinam protensum produxit, quoad prædictis corporibus amplum satis spatiũ suppeditaret. Quod autem hoc consequitur, circũuoluitur ac flectitur, vocaturq; hæc pars intestinorum, νῆστις hoc est ieiunum, ꝙ semper inueniatur inanis, nec tantillum quidẽ in se ipsa alimenti contineat. Quod autem inter hoc & fundum ventriculi sine circũuolutione mãsit, propter causam à nobis dictam anatomici ἔκφυσιν hoc est exortum, in intestinum noĩare consueuerunt, vt hic sit instrumẽtorum post ventriculum alimentum vicissim recipientiũ catalogus. Primũ quidem est ecphysis: secundum aũt, ieiunum: tertium, intestinũ tenue: quartum, cæcum: quintum, cωlon: & sextum, rectũ: in cuius fine sunt musculi, qui constringunt ac continent excrementa. Porrò eorum cõstructionis omnium vtilitatem iam conscripsimus, præsenti quidẽ libro ecphysios, superiore vero omnium differentiarum tenuis & crassi intestini. Quòd, siquid prætermissum esse videbitur, aut id cõmunem cum prædictis habere rationem inuenietur, vt quiuis, etiam si à nobis nõ didicerit, facile id ipsum præ F cedentibus consequens deprehendat: aut nullum ipsi animali vsum suggerẽs, ex necessitate consequiť ea, quæ gratia alicuius extiterũt, quemadmodũ ieiunum, quod vbiq; est vacuum. Cæterũ, ꝙ propter nullam sui vtilitatem eiusmodi fuerit, sed ea, quæ gratia alicuius constituta sunt, secutum sit, paulo post ostẽdemus. Porrò, nisi quis ea, quæ ex ijs, quæ præcipimus, intelligi possint, ingenio assequi studeat, sed oĩa à nobis audire postulet, prolixa admodum fuerit hæc nostra narratio: quod breuissimo hoc argumẽto cuiuis perspicuum fuerit. Cum enim præsenti disputatione de ecphysi in tenue intestinum disseruerimus, ꝙ ipsam in spinam extensam, non protinus circũuolui oporteat ante, ꝙ̃ ijs locum præbuerit, quæ in medio inter ventriculum & ieiunum spatio locari necesse erat, quidam hic forte, ceu à me prætermissum, requirat, quod apud Erasistratũ scriptum est: Ecphysis vero in intestinum in dextris sita sit, & ad spinã cõuersa. Cuius rei gratia in dextris, & cur conuersa est ad spinam? quorũ illud quidẽ sermone præcedẽti est demonstratũ: hoc vero nullam peculiarem ac necessariam doctrinam efflagitat, nimirũ cum iam millies admonuerimus naturam nihil sine stabilimẽto reliquisse. Quod si ita est, satis iam cõstat ipsam, ecphysin ex fundo vẽtriculi prognatam, haudquaquam sublimem fuisse relicturam, verum ad spinam deductam, primo quidem illic stabilijsse, deinde vero vinculis quibusdam membranosis, vicinis G ipsius animalis partibus coaptasse. Porrò, ꝙ nõ nulla sint, quæ nullum præstẽt vsum, sed alia necessario sequantur, quod q̃; ne particulæ quidem, sed potius symptomata quædam, dicenda hæc sint, ex ieiuno discas licet: cuius, vt tenuis intestini generatio quãto vsui esset, antea demonstrauimus: quatenus vero alimento vacat, nullus ipsius animalibus est vsus, verũ necessario præcedentia quædam alia consecutũ est, quæ alicuius gratia extiterunt, sunt autem, quæ hæc sequunť. Primum omnium intestinorum ieiunum alimentum in ventriculo in chylum mutatum atq; concoctum accipit: positio autem ipsius est ad hepar: vasorum q̃; multorũ in sese orificia cõtinet: ad hæc excrementum biliosum paulo supra ad ipsam ex ventriculo ecphysin, meatus bilem ducentes deferunt: porrò hepar ipsum adhuc vacuum, ex hoc primo sursum alimentum rapit. Horum itaq; oĩum, alia quidem ad celeriorem alimẽti distributionem, alia vero ad propultricis actionis robur conferunt: quandoquidem propter vasorum quidem multitudinem, proximam q̃; hepati positionem, tum ꝙ primum ea, quæ cocta sunt, recipit, hepati q̃; vacuo ea suggerit, plurima ac citissima ex ipso ieiuno fit distributio: robur autẽ actionis ipsius augetur, ꝙ ab ea parte non procul absit, qua primum excrementum biliosum in intestinũ erumpit. Nam celerius quidẽ venæ multæ, ꝙ̃ paucæ assumunt: & quæ per viam breuiorem ad iecur ascendunt, ꝙ̃ quæ longiore: & quæ ex H vtili confecto attrahunt, quàm quæ ex non eiusmodi: & quæ vacuo hepati alimentum afferunt, quàm quæ iam oppleto: robur autem actioni accedit, quòd excrementis non dum sit bilis admista, sed pura adhuc in tunicis ipsorum intestinorum circumfluitet, mordens ipsa & ad excretionem excitãs. Quãdo igitur intestinum quidem transmittens valenter agit, viscus vero recipiẽs prompte assumit, celeriter alimẽtum permeet, est necesse, vt nihil ea ratione in eo subsideat, neq; moretur, sed trãsitus sit solum, is q; celer. Porrò, cum nõ itidem semper elaboratum in ventriculo alimẽtum excipiat, neq; pari modo iecur attrahat, neq; bilis qualitate ac quãtitate eãdem semper confluat, ad portionem nõ æqualiter assidue intestinorum anfractus sunt vacui, sed alijs quidem plures, alijs vero pauciores inueniuntur. Ex quo intelligitur hãc quidem primorum inuolucrorum inanitionem nullius vsus causa extitisse, sed necessario ea consequi, quæ alicuius causa constructa fuerunt. Nemo igitur à nobis audire omnia postulet, sed partem quidem eorum, fretus ijs, quæ iam præcepimus, inueniat, cuiusmodi est, quod de ecphyseos conuersione à vẽtriculo ad spinam paulo ante memorabamus: partem vero ne huius quidem instituti esse existimet: non enim ea explicanda nũc suscepimus, quæ necessario ea sequuntur, quæ gratia alicuius parata fuerunt, sed ea, quæ prima ratione natura constituit.

A.l.3.f.16.t.1. c.1.331.h

A *De Biliosō & Melancholico excremento.* CAP. 4.

MEmor igitur huius perpetuo, quæ sequuntur, accipe. Iam.n. demonstraturus sum, cuius expositionem paulo ante reieceram, de bilioso excremento, scilicet q in ecphysin ventriculi præstiterat confluere. Igitur q quidē meatui ipsi, qui excremen tū id deducit, breuior via erat cōmodior, vt qui iamiā futurus esset eorū particeps, quæ natura ad tutelā vasorū eò pertinentiū præparauerat, perspicuū ijs esse arbitror, q prius dicta attētē audierint. q vero excepturis instrumentis è re ēt fuerat, ita demū vel maxime intelligas, si exploratū habueris, quāta copia in ipsis necessario congeratur excrementorū pituitosorum: de quorū generatione in cōmentarijs de facultatibus naturalibus abunde & exqsite conscripsimus, singula cōuenienti demōstratione cōprobantes. Porrò, q multa hmōi supflua gignantur, id obiter nunc admonētes, ex ipso ad propositorū explicationem, ꝓbationem duntaxat aliquā sumere oportet. Nam, si vnquā in eiusmodi hoiem incidisti, qui ciborum quidē boni succi esum auersaretur, abstinentia q̃ se ipse conficeret, ac, siqñ mandere cogeret̄, nauseabundus efficeretur: sola autē acriora admitteret, à quorum esu ne bene qdem haberet, sed illi vētriculus flatibus intumesceret ac distenderet̄, & nausearet, plusculum tū ructibus solis leuaretur: est aūt, qñ ipsa quoq; assumpta cibaria corrūperet, ea potissimum corru-
B ptione, quæ acorē refert, si, inquā, in eiusmodi incidisti, deinde qua rōne curatus fuit, meministi, facile puto te ijs, q̃ mox dicam, assensurū: sin minus, certe eos, q eiusmodi morbo conflictant̄, curandi rōnem præscribā. Tu vero, si veri discēdi es cupidus, ad tuā ipsius normā rōnem nostrā excute, atq; ea euolue remedia, quæ à medicis fuerūt tū inuenta, tū literis prodita, quę oia huc pertinent, vt pituita à ventriculo abstergat̄: quæ, cū natura sit viscosa, multo adhuc viscosior in hmōi affectibus, à mora in loco adeo calēte, efficitur. Equidē noui aliqñ quendā eorū, q ita laborarūt, qui sumptis ex oxymelite radiculis cū incredibilē quādam crassissimæ pituitæ copiā vomuisset, confestim sanitatem planè recuperauit, quāuis tribus ante mēsibus neq; vētriculus, neq; coctiones ipsæ belle habuerint. Quòd igit̄ necesse sit tum in vētriculo tum in intestinis, eiusmodi excrementū prouenire, alibi, vt dixi, demōstrauimus: cæterum, q generetur, declarat tū anatome, tum etiam morbi, quibus quotidie hoies ꝓhenduntur ab hmōi supfluorum abundantia: quorum curatio est simplex, eorū scilicet, quę crassa ac viscosa diuidere, incidere, atq; abstergere possunt, exhibitio. Ob eā igit̄ causam mox à principio natura ꝓsidiū ipsis cōparauit, acrē atq; abstersoriū hunc succū (quem oino oportebat è corpore vacuari) non in intestinū aliquod ano propinquū, sed in primā ecphysin ducēs, ne qd inferiorū intestinorū externo aliqñ īdigeret auxilio. Porrò, quādiu
C recte aialis corpus gubernat̄, pituitosum excrementum quotidie ipsi detergetur: at, cum ex prauo quopiā corporis affectu copiosius est collectū, nihil addubitāt medicorū prestantissimi, quin ilei, dysenteriæ, lienterię, ac tinesmi, oium, qui vētri†contingūt, morborū grauissimi sint secuturi. Non contēnendū itaq;, neq; translatitiū quiddā natura ad sanitatē animalibus ex opportuna meatus biliosi immissione ꝓspexit. Cur igit̄‖in ventriculū ipsius portionē aliquā nō infixit, cū non pauca sanè & ipse generet hmōi excremēta? Hic impēsius ipsius prouidentiā, ni fallor, admiraberis. Nam hoies in vtilis delectu sępe falluntur, cū id, quod hac in re vtile sibi fore putarāt, in alijs, nescio quo pacto, incōmodi plus afferre experiunt̄: at natura cōtra nūquā ne in vno quidem suorū operū incōsiderate aut socorditer magna incōmoda minori bono anteposuit: sed cuiusq; modū exqsita mēsura iudicās, infinitis partibus ipsum vtile eo, quod noxiū est, amplius semper efficit. Quòd, si fieri potuisset, ab hac vniuersa cōstructione sublatum omne incōmodū fuisset: nūc vero, cum nulla ars materiæ prauitatem possit declinare, neq; adamātinum atq; omnino impatibile opus edere, reliquum est, vt id, quibus potest, ornamētis exornet. Verūtamen alij materiæ aliud ornamentū competit: nō enim eádem sanè substantia sydera & nos constamus. Ergo neq; patiendi difficultatem eandem nos flagitare conuenit, neq; naturā accusare, sicubi exiguum
D quoddam incommodum sexcentis commodis admiscuerit: sed, illud prius vbi ostenderimus, licuisse ipsi naturæ exiguum hoc incōmodum effugere cōmodis omnibus constantibus atq; integris, tum demū id vitio dare, ipsam q̃; negligentię insimulare. Nam, si bilis flaua in ventriculum influendo nullū admodū afferret dolorem, inique vsum eū natura pręterijsset, quem abstergēdo quotidie excrementum viscosum, nobis humor iste suppeditasset: sin verò malum quidem hoc adeo est exile, vt præsidio externo abunde corrigi queat, mala vero, quæ bilis in ventriculū influxum manent, magnitudine sint tanta, vt ventriculi munus funditus euertant, non video, quin is sit erga naturam, quę sibi ipsi ita prospexit, ingratissimus, aut meritas laudes ipsi inuideat, si, cum laudare ipsam decuerit, ipse etiam incusat. Quis, quęso, ignorat bilis flauę facultatem acrem admodum esse ac mordentem, & omnia abradentem? at quis vnquam succum hunc copiosiorem deiecit, qui prius mordicationem in intestinis non senserit? ad hęc, cui non liquet, quòd vomitum biliosum necessario præcedūt cum alij quidam affectus, tum vero καρδιαλγία, quæ oris ventriculi mordicatio est? Vis'ne, quę Hippocrates ‖hac de re conscripsit, hoc loco proferamus, tantum q̃; in re omnibus cognita testem aduocemus? Superfluum fuerit omnino ac vanum: quandoquidem, si flauæ bilis facultas omnibus est perspicua, in promptu est ipsam omne ventriculi officium, si ad eum confluxerit, euersuram. Qua enim ratione pura primis intestinis incidens, ea morsu

† *In antiquis additur,* καὶ τὰ ἔντερα. *i. & intestinis.*

‖ A.l. 3.f.15.t.1. c.1.325.d

‖ de Veteri med. post mediū, finē versus

morsu commouet, prohibet q; alimentum in ipsis morari, ad eundem etiã modum ventriculum E sensu, quod ieiunum, exactiori præditum cogeret alimentum prius propellere deorsum, quàm planè concoctum esset: quod quidem certe ita in promptu est, vt res longiore demonstratione non egeat, siquidem morsus vehementes crudos cibos cogunt excernere. Satis igitur constat in quauis corporis constitutione, si bilis copiosior in ventriculum influat, alimenta in eo consistere non posse: morsus enim ventriculus à succi acrimonia, commouetur ab ipso ac pungitur, ad ea, quæ in se ipso continet, celerius excernenda. Si igitur humor iste ad os ventriculi irrepserit (vt quod maxime est sensile) morsi ab ipso, anguntur vehementer, nauseant, ac vomunt: sin vero ad fundum pertinuerint, celeriter deorsum subit, ac secum assidue simul cibos excernit: Cum enim ventriculus vndiq; valide comprimitur, os autem siue supernum siue infernum patefactum est, omnia pariter, quæ in ipso sunt inclusa, excernũtur. Ex quo concluditur, quod, si plurimus humor iste ad ventriculum confluxerit, corruperit vtiq; ac perturbarit propriam ipsius actionem: quandoquidem ventriculi quidem propria actio est concoctio: postulant autem, quæ concoquuntur, temporis diuturnitatem: hic autem humor non sinit in ipso cibos morari. Recte igitur veteres medici (vt alia omittam præcepta salutaria) vomitus à cibis in singulos menses repeti præcipiebant, alij quidem semel, alij vero bis: omnes tamen qualitates ipsas eo casu comedendorum acres atq; abstersorias deligere consulebant, vt pituita omnis è ventriculo purgaretur, neque prauo succo corpus afficeretur: nam, quæ mordent & abstergunt cibaria, biliosa vt plurimum sunt & cacochyma. Bene igitur & ab illis sine totius noxa, ventriculi purgatio est præscripta: & à natura ipsa præcognita fuit, ventriculi quidem purgatio facillima: intestinorum autem tum difficilis, tum etiam noxia non nihil, occasione cacochymiæ, ipsi animali fore. Cæterum, cur excrementum id biliosum in venas & arterias ex intestinis non distribuatur, in illis commentarijs demonstrauimus, in quibus reliqua omnia naturæ opera exposuimus: in quibus oportet eum, qui certam peritiam vtilitatis instrumentorum alimento destinatorum habere velit, prius esse exercitum: nam & iam idem sæpe repetijmus & ab ipso statim totius operis initio demonstrauimus fieri non posse, vt quis particulæ cuiusuis vsum inueniat, nisi prius perspectissimam habeat totius instrumenti actionem. Neque hic conuenit, omissa de vsibus disputatione, ad demonstrationes actionum stylum conuertere: sed, quæ alibi demonstrata sunt, pro hypothesi ijs, quæ in hac enarratione dicentur, præsumentes, ita demum disputationem terminare. Porrò, quemadmodum pituitosi excrementi necessariam quidem esse in vẽtriculo generationem alibi comprobauimus, quod vero ita manifesto accidat, nunc admonuimus: ad eundem modum, & quòd bilis non amplius in corpus assumatur, G comprobabimus. Nam, quod non distribuatur, maximo argumento erit excretorum varietas: siquidem in ictericis comestorum colorem referunt, bile videlicet deorsum haud quaquam subeunte, sed sursum in totum corpus perlata: in sanis verò, quòd his humor biliosus in intestina cõfluat, ea flauo colore sunt tincta. Quanquam, si illinc rursus ad hepar retrocederet, palàm est, quòd non excreta modo, sed etiam totius corporis color ab icteritio nihil differret. Nihil igitur amplius mirì sit, si etiam excrementum melancholicum, quod in liene elaborari ac mutari non potuit, non in propinqua ano intestina, sed in ipsum ventriculum excretum est. Etenim, si nihil molestum illic quidem futurum ostenderimus, oportuisse q;, si in proxima ano intestina meatum id excepturum natura extendisset, ad portionem paucitatis ipsius excrementi non modo esse angustum, sed etiam longum omnino, propter ipsius interualli longitudinem, eo'que iniurijs opportunum, non ab re tibi factum videbitur, vt in propinquum sibi ventriculum per breue aliquod vas confluat. Porrò, quod nihil doloris erat allaturum, si memoria tenes, quæ de bile flaua prodidimus, superuacaneum esse arbitror pluribus id verbis te edocere: quandoquidem, si neq; in totum animal postmodum assumatur, neq; ipsum vẽtriculum vllo pacto offensurum erat, quid iam restat, quod lædere queat? Cæterum, quod non assumatur, ex eo intelligitur, quod ne flaua bilis quidem, quæ multo H est tenuior, assumitur: quòd vero nullam ventriculo afferat noxam, indicat ipsa qualitas: "acerba A.l. 1. f.1.d.4 c.1.7.f enim est atq; acida bilis atra, & contrahere ipsum ac constringere, non, vt flaua, subuertere nata est. Constat ergo, quòd, si quidem hæc noxia esse memorabatur propterea, quod vetaret cibos diutius in ventriculo concoqui, atram certe bilem non modo non lædere comperiemus, sed & actionem insuper ipsius adiuuare: nam ventriculum intendit ac contrahit in se ipsum, cogit'que cibos ad vnguem circumplecti atque retinere, quousque fuerint percocti. Ea igitur naturæ prouidentia in biliosi excrementi effluxu fuit.

De Renibus, & eorum nutrimento. CAP. 5.

POrrò, "cũ excrementum tenue atq; aquosum, quod οὖρον hoc est vrinã, nuncupamus, adhuc A.l.3.f.18.c.1. c.1.356.b superesset, constructos sanè, quò quidẽ id secerneret, renes prope hepar cõstituit: vt vero cõmode excerneret, primum quidem receptaculum velut cisternam quandã ipsam vesicam, deinde ad ipsius finẽ musculũ fabricata est, qui aduigilaret, ne superflua intempestiue effluerent. Cæterum, cum vesicã quidẽ in imo præstaret collocare, vnde etiam alimenti superflua euacuãtur, renes aũt (vt & paulo ante diximus) iuxta hepar, necesse fuit ex ipsis ad vesicam vias quasdam struere: atq; meatus quidã prælõgi fortes q; extiterunt, quos οὐρητῆρας id est vrinarios nominamus, qui

renes

A renes vesicæ committunt. Sic igitur & vrinæ vi renum segregãtur à sanguine, & illinc per vreteras ad vesicam emittuntur, indeq; excernuntur, quo scilicet tempore ratio ipsa iusserit. Verũ cognitio horum non satis affert ad fabricam naturæ admirandam: sed positionis renum vtilitatem audire operæprecium est, propter quã dexter quidem ren est superior, adeo, vt plerũq; hepar ipsum contingat, sinister autem hoc inferior: de figura quoq; ipsorum, cur simi quidem, qua parte arteria & vena in ipsos inseruntur, extiterint, opposita vero huic pars rotũda planè fuerit: sed & de ipsorum substantia, qualis'nam sit: de connexione, de sinu, de tunica: & cur maxima quidẽ arteria & vena in eos inserantur, obscurus vero planè neruus ac visum propemodum fallens. Pari modo & de vreteribus ac vesica, non ea solum, quæ vrinam, sed quæ bilem etiã recipit, ad rẽ pertinere arbitror, substantiam, connexionẽ magnitudinem, figuram, & reliqua, quę in singulis instrumentis exponimus, cognoscere. Nam naturæ artificium quiuis magis admiratus fuerit, si nihil horum indiscussum pręterierit, & cuiusq; ipsorum actionis cognitionem in omnibus singulatim cõprobatam cõfirmauerit. Principio igitur (vt hinc disputationis huius ducamus initiũ, ostendentes, quẽadmodum vsus particularum inuestigatio prauas de actionibus opiniones conuincit) haudquaquã neq; Erasistratus, neq; alius quiuis, qui solum spiritum in arterijs contineri decreuerit, non inquam, poterit, dicere, cui vsui tantę magnitudinis arteriæ in renes inserãtur.
B Quandoquidẽ, si renes solas purgent venas, eo q; ad eos quanq exiguos maximæ inserantur, arterias non conueniebat magnitudine venis esse æquales, quin potius nec omnino quidem renibus inseri: sin vero secus, at minimas saltem ac planè obscuras, quo modo & neruos, esse oportebat. Cæterũ Asclepiadi quidem, in quibus hęsitat, prõptum est vanos labores naturæ obijcere: Erasistratus vero laudat quidem perpetuo ipsam, ceu nil sine ratione molitam: verum id re ipsa non exequitur, neq; in singulis ipsius operibus laudẽ hanc veram esse cõprobat, sed in particularum constructione multa de industria subticet, tegit, ac præterit: de quibus abunde in libris de facultatibus naturalibus disputauimus. Quod autẽ ad præsentium speculationem attinet, omnes, qui hosce libros euoluent, id solum retinere velim, nullam vt oscitantes prætereãt particulã: sed, quod ipsi facimus, ita & ipsi conentur harum omnium substantiæ, conformationis, ac cõnexionis modum excutere: tum autem & ipsos exortus atq; insertiones obseruare, ac horum oĩum singillatim magnitudinem, vel paruitatem, multitudinem, cõmunionem, & situm: postmodum, si in oĩbus quidem particularibus, ea, quę de actione sunt prodita, consentire sibi ipsi videãtur, credere: sicubi vero dissideãt, etiã si minimum id fuerit: in eo tum supecta habere, neq; illis magnopere attendere.
C Id enim ipsi quoq; seruauimus in his omnibus diu multum q; pensitãdis, ac, quæ alij de singulis instrumentis reliquerunt, dijudicandis: in quibus, quæ ipsis euidẽtibus comperimus esse consentanea, ea omnino ijs, quæ secus haberent, credibiliora putauimus: quod non in præsenti modo, sed in omni etiam narratione censeo faciendum. Sed ad propositum iam reuertamur, quò arteriæ, quæ renibus immittuntur, testimonio sint nos recte demonstrauisse, in ipsis quoq; sanguinem contineri. Nã, si non sanguinis in ipsis contenti purgandi gratia: dicat aliquis mihi, velim, quę'nam alia fuerit causa, cur ea magnitudine natura ipsas effecerit, ad cauitatem q; renum diuisas ipsas haud secus, ac venas, produxerit. Cæterum, ꝙ & renes ipsi serum sanguinis omne purgare vere asserti sint, declarat vtriusq; vasis magnitudo. Iam vero, si excrementum nutritionis renum est vrina (eò enim amentiæ Lycus Macedo progressus est, vt id etiam astrueret) cur demum in exigua renum corpora is, qui nihil agit temere Cõditor, arterias adeo magnas ac venas inseruerit, causam nullam dicere poterimus: sed oĩno (quod ipse minime vult) damnanda imperitiæ erit natura: aut is Lycus nihil veri de actionibus scire palàm est conuincendus.

De ratione Situs Renum. *CAP. 6.*

A. ibidem. b. c

D CVr vero alter quidem renum superiorem habuit positionem, alter vero inferiorem? an & hoc consentaneum est ijs, quæ de ipsis demonstrauimus? quãdoquidem, si serum trahẽdo ita demum purgant sanguinem, perspicuum est, ꝙ, si aduersam positionem haberent, alter tractu suo in contrarium, alterius tractui moram afferret: nunc autem vterq; agit libere, solus q; attrahit, cum nihil sibi è regione habeat oppositum. At cur dexter quidẽ est superior ac primus, sinister vero inferior ac secundus? quia viscus ipsum, quod purgatur, in dextris locatum erat, & plurima cauæ venæ germina in dextram partem orificijs desinunt, sanguinem ex gibbis iecoris in ipsam venam ducentia: cæterum corpus omne virtute attractrice præditum expeditius ex directe oppositis attrahit. Porrò, ꝙ & splenem quidem ad inferiores ventriculi partes, hepar autem ad superiores, constitui præstiterit, prius monstratum est. Ergo neq; locum pariter vacuum in sinistris, vt in dextris, habebat, vt, quanto hepar superiorem splene positionem erat adeptum, tanto non esset alienum dextrum renem altero esse editiorem. At cur ad serosam humiditatem purgandam naturæ duobus opus fuit instrumentis? Quòd, si præstantius est, quod duplex est, in liene ac vesica bilem continente natura videri possit restricta, quòd vtrunque vnicum effecerit: sin vero vnum ac simplex abunde erat, superfluum rursus ipsum sinistrum renem dextro cumulasse censebitur. An hic quoque admirari par est ipsius artificium? Nam paucissimum quidem est melancholicum excrementum, copiosius autem ipso biliosum, porrò vtroque aquosum

sum multo cumulatius: sed & crassissimum quidē melancholicum, tenuissimum vero serosum, E atq; amborum medium ipsum biliosum: pauco igitur ac crasso atq; ęgre mobili excremēto, longo q; interuallo ducendo, maximum & idem rarissimum instrumētum supposuit, cōstituit q; in sinistris ventriculi partibus, vt (quēadmodum prius ostēsum nobis est) qui crassus in ipso est succus, conficiat, fiat q; spleni alimentū: eam autem, quę hepati subiacet, vesicam, etsi tenuitate ac copia medium succum tracturam, attamen paruam fecit, ꝙ positionem alijs omnibus hepar purgantibus instrumentis cōmodiorem, numerum q; orificiorum trahentium haberet maiorem. ergo ne hic quidem secus, ac dignum erat, quidquam à natura admissum est. reliquus vero nobis ren dexter, quem solum sufficere reprehensorum oratio ante contendebat, ꝙ quidem solus purgando tanto excremento non sufficiebat, nisi maior, quàm nunc est, duplo fuisset, planè liquet. Quòd vero, si hic quidem duplicatus fuisset, alter autem omnino perijsset, iam non criminaretur quis, sed naturæ, ꝙ inęquale, animal ipsum effecisset, vere obijceret, id quoq; arbitror esse perspicuum. Prius enim, quàm renum mētionem fecissemus, libro superiore probabamus propter situm lienis, ventriculi, ac hepatis opportunum ipsum animal in ęquilibrio stare: nunc vero, si ipsi belle ac iuste habenti, in altera parte magnum vnum renem verbis fingeremus, animal ipsum in partem alteram propensum faceremus. At secus natura, verum pro vno magno rene in alterutra F parte locando, duos paruos, vtrinque vnū, ponere æquius esse putauit. Porrò, ꝙ vsq; eò magnus vterq; sit, vt satis ab ipsis purgetur sanguis, quotidiana experientia comprobatur: sexcentis enim venam quotidie secantes, paucissimam comperimus aquam supernatare, coagulato sanguine: quanq; omnibus, quibus vena est secāda, corpus male affectum est, & læsa omnino ipsis naturalis administratio: attamen ne his quidem sanguine concreto, aqua supernatat, nisi (vt diximus) planè pauca. Cæterum, ꝙ naturaliter habēte animali, renes perfecte serum sanguinis purgent, tum ex prædictis, tum alijs compluribus, possumus demōstrare: verum diutius huic sermoni insistere superfluum esse mihi videtur, cum omnes facile dictis meis assensuri sint, credituri'que renes ei vsui, propter quem extiterunt, sufficere. Atqui, si vterq;, quod satis est quidem, serum sanguinis perpurgat, est autem hoc excrementum multo alijs copiosius, secernendæ rei tenuitas potius, q̄ aliud quiduis, celeritatem eā in purgando efficit: quandoquidem id quoq; obscurum non est tenuia omnia crassis promptius attrahi. Iam vero apparet etiā spissitudinis renum causa, aut potius causæ: duę enim illæ sunt, facilis scilicet eiusmodi humidi attractio, id q; potissimū, quando quod attrahit, propinquum adeo fuerit: atq; ex ipso necessaria renum nutritio. Demonstratū nanq; id est in ijs commentarijs, quos de facultatibus naturalibus edidimus, ꝙ, quæ particulę per G ampla quidem orificia succum sibi accōmodatum trahunt, non possunt solum ipsum neq; purū neq; syncerum trahere, sed alterius cuiusdam diuersi generis admistione adulteratum: si vero in tenuia admodum ac mente contemplanda orificia, trahentium instrumentorum fines desierint, impermistum demum exacte q; syncerum succum familiarem attrahēt. Ex quo fit, vt, quę ad iecur est cystis, inuisibilibus atq; angustis prorsus finibus vasorum à se ipsa in viscus immissorum, quem succum natura sibi præscripserat trahendum, eū solum omnis alienæ qualitatis expertem iure attrahat, cum neq; lien, neque renes accommodatum sibi duntaxat eliciant succum: verum splen quidem cum illo trahit etiā aliquid sanguinis, quem ante, q̄ ad ipsum perueniat, venæ, quę sunt in epiploo, trahere ad se ipsas occupāt: renum "vero vterque multum quidem bilis flauæ attrahit, ac propemodum omne id, quod venæ & arteriæ, quæ in ipsis sunt, continuerint: multum vero & sanguinis, quod scilicet in eo est humidius ac tenuius. At biliosi quidē excrementi, quicquid non admodum crassum fuerit, cum vrinis permeat: sanguis vero carni ipsi renum aspergitur instar fœcis cuiusdam: inde iam paulatim vaporis modo in totam ipsam dispergitur, adhærescit, atque demum alimentum fit renibus. A.l.1.f.1.d.4. c.2.8.d

De Substantia, & Vasis Renum. CAP. 7. H

NE igitur cum vrinis per aliquot foraminum, quæ in renibus habentur, quemadmodum tenue biliosum, ita & sanguis elaberetur, densum corpus eorū fuisse prę stiterat: splenem "vero (vt ante probauimus) contra laxum admodum ac rarum, ad attrahendum enim à longinquo succum crassum aptius hoc fuit: neque periculum erat, ne quid sanguinis sequeretur, quādoquidem nō prius, quàm confectum coctum atque mutatum esset, vt renes lotium, ita ipsum melancholicum excrementum erat excreturus, sed diutissime retenturus, mutaturus, ac tandem alimentum sibi ipsi facturus. Non ab re igitur is quoque laxus extitit, & renes dēsi: quibus tertio quopiam ad sui ipsorum nutritionem vase non opus fuit, pręter duo magna, quorum alterum oritur ab arteria, quæ spinæ incubat, alterum à vena caua. Porrò vesica, nō ea solum, quæ bilem, sed & quæ vrinam recipit, purum vtraque atque ab alijs secretum cum attrahant proprium excrementum, iure optimo vasa alia alimentum sibi ipsis suppeditatura flagitarunt: verum, cum copiosius multo serosum excrementum, q̄ biliosum esset, maius esse ipsius receptaculum par fuit: qua re factum est, vt venis atque arterijs, & neruis merito ipsi maioribus opus fuerit. Porrò quodque horum videre est in vtraque vesica, ea magnitudine, qua potissimum pro vsus ac magnitudinis portione sibi conueniebat. A.l.3.f.15.t.1. c.2.325.f

De Ortu

A *De Ortu & diductione Vasorum Renum.* CAP. 8.

CÆterum non vndecunq; ad vtranque ipsarum, neruum arteriam ac venam produxit, sed in his quoq; videtur, quod cōmodius erat, secuta fuisse: cōmodius.n.erat, ne per lōgam viam, ne'ue sine munimēto ducerētur. Quocirca vesicę ei, quæ vrinam excipit, neruos à spinali medulla, qua parte os, quod latum seu sacrum nominant, situm est, infixit (proxime enim ipsam ea medulla locata erat,) venas q; & arterias à propinquis ipsi vasis, quà scilicet primum arteriæ & venæ à magnis spinæ incumbētibus, crura subeūt: Alteri "vero vesicę, quæ ad iecur positionem habet, arteriam quidem & neruum, ab ijs, quæ in viscus ipsum inseruntur, deducens, paruum vtrunque admodum ac vix conspicuum: at sensilem atq; perspicuam venam ab ea, quæ est ad portas, producens: cuncta hæc tria corpori vesicæ eodem loci ad nūcupatum scilicet collum (gręce αὐχένα) infixit: etenim fortissimum hoc erat, vt tenuium vasorum supergressum tuto sustineret, tum autem prope portas locatum erat. Pari modo & in vesicam aliam maiorem ad collum ipsum vasa sex infixit, vtrinq; videlicet tria: nam & vasis ipsis traiectus ita potissimum futurus erat breuissimus, & vesicæ ipsi è re magis fuerat carnosis suis partibus ea excipere. Ac tu quidē forte memoratam iam securitatem ipsis sufficere existimas: contra vero, si artificij atq; operum naturæ es peritus: Ipsam B enim, etsi breui primum interuallo ea duxerit, tuto q; postea inseruerit, tertium tñ quiddam non piguit ipsis tutelæ gratia comminisci, membranis quibusdam tenuibus pro vasorum magnitudine, ipsorum quodq; obuoluentem, ijsdem q; ipsis oīa cōmuniter colligantem. Porrò quæ vasa in vesicam minorem infiguntur, in ipsam totam dispersa, ad fundum vsq; perueniunt: Eorum vero vasorum, quæ in collum maioris vesicæ prorumpunt, statim in primo ingressu bifariam diuisorum, altera quidem portio (vt in minori accidit) in totam vesicam disseminata est: reliqua vero auersa deorsum secūdum ipsum collum fertur, exiguo quidem in fœminis, vt quæ tota diuidenda ibi fuerat: magna vero in masculis, ꝙ hi particula quadam insigni ad extremum collum vesicę sita exuperabant, quam Græci καυλὸν i.colem, appellant. Cęterum ipsius quidem naturę in partibus genitalibus artificium procedente sermone ipsum per se exponemus. Quod vero ad instrumenta excrementis destinata pertinet, de quibus verba facere instituteram, ꝙ alia quidem per ea vasa, quæ superflua secernunt, nutriantur, velut lien, & renes ipsi: alia vero alijs, quæ alerent, eguerunt, vt vesica (nam paruitas cuiusq; vasorum, ac magnitudo, insertionis q; ratio, & locus vnde proficiscitur, viæ q; securitas, atq; vno verbo, quæ in his visuntur omnia, mirabilem quandam naturæ artem ostentant) iam mihi videor oratione persecutus.

A.l.3.f.15.t.1. c.1.325.d

C *Naturam triplici ratione Neruos ad partes misisse.* CAP. 9.

RVrsus "igitur ad ea, quæ cuiq; ipsorum priuatim desunt, orationem reuocemus. Deest autē primum quidem, vt pauca de neruis in ipsos renes prorumpentibus verba faciamus: secundo autem loco, de meatibus vrinarijs: tertio ab his, vt, quæ'nam sit corporis vesicarum substantia, exponamus: vt renum quoque ac lienis aliorum q; omnium, de quorum constructione omni sermonem iam fecimus. Habent autem & renes ipsi neruum, quantum hepar, lien, & bilē excipiens vesica: omnia enim hæc exiles omnino recipiunt neruos, in suis ipsorum tunicis extrinsecus conspicuos, natura sensus cuiq; tantum elargita, quantum conueniebat, vt à plantis scilicet seiungerentur, essent'que animalis particulæ. Tres nanque scopi ipsi naturæ in neruorū distributione fuerunt: primus quidem fuit, ut sensilibus instrumētis sensum impertiret: alter uero, ut motorijs motum: tertius omnibus alijs, ut quæ sibi molestiam afferrent, dignoscerent. Porrò sensus causa, linguæ, oculis, auribus, maximi sunt nerui tributi, & præter hæc partibus manuum internis, atque adeo ipsius uentriculi orificio, sunt enim quodam modo etiam hæc sensoria: siquidem per manus, si per aliud quicquam (quanquam sexcentæ sint sensu præditæ particulæ,) ex tactu dignotio est certissima: orificium autem uentriculi sensum habet alimenti ipsi animanti deficientis, quę D fames nuncupatur. In omnibus his, utpote sensilibus particulis reperire est neruos maximos: secundo autem loco, in motus uoluntarij instrumentis, quæ musculos nominamus: qui, quatenus quidem ad membra corporis mouenda extiterunt, maximos neruos recipiunt: quatenus uero in neruis omnibus sensus necessario inest, plus, quàm postulabant, facultatis, discernendorum tangibilium causa, adepti sunt. Tertius "uero ipsius naturæ scopus in neruorum distributione fuit, ut, quæ molestiam afferrent, sentirentur: quam rem siquis in dissectionibus spectarit considerarit'que, iuste'ne, an secus, natura neruos non eadem mensura omnibus partibus distribuerit, sed alijs quidem liberalius, alijs uero parcius, eadem cum Hippocrate ‖uelit nolit de natura omnino pronunciabit, quòd ea scilicet sagax, iusta, artificiosa, animalium'que prouida ac consultrix est. Nam, si pro merito cuique prospicere ac distribuere iustitiæ est officium, quid oberit, quo minus omnium iustissima sit natura? Siquidem, quæ instrumenta eiusdem inter se sunt generis, ut sensoria cum sensorijs, & musculi cum musculis, horum quidem pro corporum mole, actionum dignitate, motuum intensione ac remissione, tum autem usus assiduitate ac intermissione, æstimata ad unguem cuiusque dignitate, alij quidem maiorem, alij uero minorem neruum impertiuit: unicuique uero tantum dedit, quantum tribui erat æquissimum: uerum hæc quidem postea docebimus.

A.l.1.f.1.d.5. su.3.c.1.21.b.c

A.ibidem.

de Alimen. nō longe à principio. Et de Corde in medio. Et 1. de Fract. t.2. et.4.7ª.224.g. h. Et cō.3.t.93. 248.g

De Sensu vniuscuiusq; nutritionis Instrumenti. CAP. 10. E

DE nutritorijs vero instrumentis hoc libro percurrere est propositũ, naturę q; in ipsis ęquitatem ostẽdere. Cum.n.horum nullum neq; sensoriũ esset neq; motus instrumẽtum, paruos vtiq; eis oĩbus neruos, explendi vsus tertij gratia, dari oportuit, vt scilicet, quę molestiam sibi exhiberent, sensu dignoscerent: ꝙ, si ne id quidẽ eis inesset, sed iniurias, quibus afficiunť, non sentirent, quĩ fieri posset, vt non breuissimo tp̃e aĩalia labefactarenť? Iã vero mordicationẽ quãuis in intestinis sentiẽtes, protinus quod molestat, depellere festinamus: ꝙ, si sensu omni carerent, facile, ni fallor, oĩa ab excrementis, quæ in ipsa quotidie cõfluunt, vlcerarẽtur, eroderenť, ac putrescerent: q̃n etiam nunc, vt sunt sensilia, neq; tp̃is momẽtum intus subsidere acribus excrementis ac mordacibus permittentia, attamen à solo syncerę bilis, siue flauæ siue atræ, per ipsa transitu exulcerantur, abraduntur, eroduntur, ac deniq; computrescunt. Vnde quodã loco inquit Hippocrates: ‖Dysenteria si ab atra bile cœperit, letalis. Quod, si quis forte req̃rat, quo mõ aliqua dysenteria ab atra bile incipiat, cũ intestina ipsa sensu acri adeo sint prædita, vt protinus, quod molestat, respuãt, huic respõdere est æquum. Quòd sanè incipiat, cuiuis est perspicuũ: causam vero huius rei si requiris, in memoriam redi circũuolutionum, quas, ne cibus intestina expedite permearet, institutas esse ostẽdimus: in ipsorum.n.anfractibus ac flexionibus excremẽtum acre non nunꝗ detẽtum, primum quidem intestinũ abradit, post vero ẽt erodit. Cum igiť ẽt nunc ea sentiendi promptitudine, ne quid læderetur, effici non potuerint, sed sæpenumero vlcerenť vel excrementorum acrimonia erosa, vel eorundem copia immodica velut colluuione quadam oppressa, quid casurum illis fuisse putamus, si sensum habuissent hebetiorem? Propter hãc igitur causam in singulas circũuolutiones singuli ″disseminantur nerui, quo modo vena atq; arteria. In hepar tñ ita magnum ac princeps viscus neruus insertus est minimus, vt quod musculorũ ritu haudquaquã moueatur, neq;, vt intestina, sensu exquisitiore egeat. His porrò reliquiarũ cibi trãsitus negociũ exhibet: hepar vero à quatuor instrumẽtis purgatur, duobus quidẽ renibus, tertio aũt splene, tũ quarto vesica ipsi inhærente. Quare, cũ nullus in eo succus malignus & acris mãsurus esset, sensu maiore haudquaꝗ indigebat. Porrò hæ quatuor partes, quæ iecur ipsum perpurgãt, ꝙ à proprijs excremẽtis nihil incõmodi essent accepturę, sensum maiorẽ non postularũt: neq; enim trahere huiusmodi excrementa potuissent, nisi qualitatis cõmunitas quædam cum excremẽtis ipsis intercessisset. Siq̃dem, cũ tot annos quodq; animal superstes sit, in ea tñ cysti, quæ sedem ad iecur habet, videre est bilis flauæ contineri aliàs plus, aliàs minus: quin & mortuis ipsis ablatas ab hepate vesicas simul cum bile diutissime asseruamus, nihil tractu tp̃is corpore ipsarum patiẽte: ita, G vnicuiq; quod cognatũ ac familiare est, sine dolore oĩno atq; innoxium est. Ergo his instrumentis natura sensum acutiorem non adhibuit, vt quæ nihil vnꝗ negocij à comprehẽsis in sese excrementis erãt habitura. At maiori vesicæ, quæ lotij receptaculum est, nisi lotium id, quod biliosius acrius q; est, repẽte excernatur, magnas sæpe noxas afferat: nõ enim, quemadmodum vesica, quæ bilem recipit, ita & huius substãtia corporis, bilis qualitati est affinis, sed vrinarum dũtaxat, quarum gratia à natura constituta fuerat. Quo fit, vt, cum vndequaq; animal sanum est, neq; pars vlla male afficiatur, neq; serosi excremẽti substantia acris sit aut vesicæ dolorifica: cum autem in co ctionis instrumentis peccatum ante fuerit, vt sanguis bonus inde non gignatur, cum excremẽta alia, tum vero lotium acre existit ac malignum adeo, vt ab ijs vesica radatur atq; erodatur: quod cum animali accidit, tempus reddendi lotium à natura præscriptum non vero amplius expectat, sed statim ipsum excernere vel prius, ꝗ referta sit, properat. Quę cum ante natura prospiceret, vt sensu prædita esset maiore, plures & eos quidem maiores neruos ipsi tribuit.

4ª.Aph.24.Ex. ord.29.h

A.l.3.f.18.t.1. c.1.356.d

De Tunicis & Fibris Vesicæ, cæterorum q; Nutriendi instrumentorum. CAP. 11.

POrrò ″crassitiem quoq; tunicarum extrinsecus antedicta oĩa operiẽtium (quas à peritonęo oriri dicebamus) natura nõ pro instrumẽtorum dignitatibus neq; magnitudinibus, sed pro H cuiusq; vsibus iure distribuit. Non enim, ꝙ iecur oĩbus his principale magis aut maius erat, propterea validiorem ipsum vesica tunicã habere oportuit: quin potius vesicę ipsi operimẽtum robustius dari præstitit, ꝙ ea subinde dies ac noctes erat refarcienda atq; distendenda, post autẽ vacuanda ac comprimẽda: quod.n.commode breui interuallo, modo distendendum summe, tum autem deprimendum fuerat, id validum esse & vicissim tolerare posse vtrasq; has constitutiones inter sese pugnãtes oportuit. Ergo à natura iuste comparata hęc fuerunt, & his multo etiam magis substãtię tunicarum oĩum. Nam, quę extrinsecus prędictis oĩbus instrumentis sunt circumiectę, nõ nullę quidem tenuitate ipsa, oẽs tñ simul figura, araneis sunt assimiles: quãdoquidem earum nulla in fibras instar internarum dissoluitur, quę ipsorum instrumẽtorum sunt proprię, per quas agunt, sed sunt prorsus simplices & vndequaq; similes ac oĩno membranosę. At ″internę, quę corpora ipsa particularum cõstituunt, in vẽtriculo quidem ac stomacho (vt antea diximus) duę, fibras quidẽ orbiculatas externa, rectas vero interna, habuerũt. Porrò intestinorum tunicæ transuersos vtrosq; in circulum planè circumactos: at vesicarum tunicę rectos ac rotũdos & obliquos habent villos: una enim utriusq; uesicę tunica cum sit, ad omnem motus speciem, cõstructionem adepta est accommodam: siquidem & motum, quem attrahẽdi causa uilli recti, & eum,

A.l. 3.f.15.t.1. c.1.325.d

A.l. 1.f. 1. d.5. c.1.10.c

quem

A. ibidem.c A quem excernendi "gratia trāsuersi, ad extremum etiam eum, quem, vt ea etiam retineant, quibus vndiq; apprimūtur, obliqui conficiunt, instrumenta ipsa habere æquum fuerat. Nam tensis solis trāsuersis latitudo ipsa cōtrahitur: at rectis solis, longitudo minuitur: omnibus porrò simul tum rectis tum transuersis tum obliquis in se ipsos contractis, tota contrahitur particula: quemadmodum certe longioribus his omnibus redditis, tota etiam extēditur. Ergo, cum vtraq; vesica tunicam simplicem esset habitura ob causam, quam dicam, satius fuit omne fibrarum genus in ipsis insistere, vt omnis etiam motus species consequeretur: at intestina (vt quibus neq; attrahere neque retinere erat necesse, sed contractis vndiq; prorsum pellere) cum simplici egerent motu, simplices quoq; fibras habuerunt: ventriculus vero non item, siquidem nobis transglutientibus trahere ipsum, & coquentibus retinere, atque, vbi coxerimus, depellere oportebat. Ex quo intelligitur ipsum genus omne fibrarum iure esse consecutum.

De Substantia, & Numero Tunicarum instrumentorum nutriendi. CAP. 12.

A.l. 1.f.1.d.5. c.1.10.c PORrò, "quid causæ fuerit, cur tunicę quidē externæ trāsuersi solum insint villi, internæ vero, recti quidem plurimi, sed pauci oīno obliqui: tum aūt cur tunicę duę extiterint, cum posset natura vel vna tunica instrumentis tres ipsas actiones suppeditare, vt in vesicis declarauit ac vteB ris: non alienum sanè fuerit hoc etiam nostræ huic disputationi prius, q̄ eam finiamus, adiūgere.

Antea quidē admonuimus, cum de intestinis ageremus, duplicem ipsis inesse tunicam, quo essent aduersus iniurias tutiora, ꝙ horum altera quidem in exitialibus quibusdam dysenterijs sępe numero putresceret, altera vero sola aīal sustineretur: nunc aūt magis adhuc spero id fore perspicuum, vbi demōstrauerimus bilem vtrāq; cōfluētem, natura intestinis quidem esse aduersissimā: vesicarum aūt ei quidem, quæ ad hepar est, flauam prorsus familiarē atq; innoxiam: ei vero, quæ lotium recipit, raro negocium exhibere, cum scilicet multa ac maligna est aceruata, vt plurimum aūt ipsi bilis commercium blādum esse, ac sine dolore. Addam aūt huc & id, ꝙ, cum in ventriculo atq; intestinis alimentum oporteret in propriam ipsi animali qualitatem immutari, consentaneū fuit crassam admodum ipsis effici tunicam, vehemētius.n. eiusmodi, q̄ frigida ac tenuis, alterat, calefacit, & immutat: quæ causa sanè est, cur quibus corpus vētriculi est gracile, ij deterius cōcoquāt, q̄ quibus carnosum: at in excrementorum instrumentis nulla futura est coctio, eo q; gracilia ea iure fuerunt. Ergo in corporibus tenuibus duas efficere tunicas nō erat possibile: In ventriculo vero triplicis vsus gratia tunicæ duę extiterunt, variarum scilicet actionum, patiēdi difficultatis, ac crassitiei. Ita aūt & ipsius substantiæ idea vesicis & coctionis instrumentis est diuersa, C ꝙ illæ quidem membranosæ & duræ & propemodum exangues sint ac frigidæ, hæc vero carniformia quodam modo ac calida extiterint: illas nāq; ad distētionem ac contractionem summam sustinendam tuto comparatas esse oportebat, his vero ad cibos coquendos calore vehementiore opus erat. Quocirca illis quidem durities aduersus iniurias data est, quæ tunicarum pensaret tenuitatem: coquendi vero instrumentis crassities, quæ mollitiem emendaret, obtigit.

De Substantia & Positione Meatuum Vrinæ. CAP. 13.

ERgo tum in his iusta absolute fuit natura: tum vero, ꝙ vreteras quidē substātia corporis maiori vesicæ, quę vrinam recipit, meatus vero bilē recipiētes minori, quæ ad hepar est, similes effecerit, satis constat inter oēs naturam eandem hic ęquitatē retinuisse: non.n. ex alia quidē substantia esse oportebat superfluorum receptacula, ex alia vero meatus ipsa deducentes, sed ex eadē, ac pari modo excremētum toleratura. Porrò ratio, qua vreteres quidem in vesicā, in intestinum vero meatus, bilem qui continet, infigiť, oēm superat admirationem. Nā oblique in ipsa inditi et intrò vsq; ad laxiorem sinum obliqui ac prælongi pertinētes, velut membranam quādam instrumentorū intus succidunt, quę ab excrementorum quidem intro irrumpētium impetu euertiť ac patefit, reliquo vero tēpore omni concidit ac cōtrahiť: atq; ita meatui firmum efficitur operculū, D vt nō solum humoribus, sed & flatibus, reditus oīs sit interclusus. Manifestatur aūt hoc maxime in vesicis, quę inflanť atq; implentur, tum autem ad collum arctissime ligantur: apparet.n. totus aer in ipsis concludi ac contineri, etiam si valenter admodū quis extrinsecus vesicā ipsam cōprimat: nā vt ab influentiū impetu intro euertitur, ita ab ijs, quę ipsi intrinsecus accidūt, constringiť ac circū ipsum porū contrahiť. Quod tibi argumentū ēt esse debet excellētis cuiusdā Conditoris nostri sapientię simul, et in ipsis aīalibus prouidētię. Ad eū modū oīa alimēti instrumēta mirabili artificio ornata fuerunt: nā & superfluorū receptacula, mos medicis est, alijs cibi instrumentis annumerare: ex quo efficiť, vt & uesicas utrasq;, & crassa intestinorū, nutrimēti organa noīent.

De Musculis Ani, & Abdominis. CAP. 14.

CÆterum de musculis certe, qui superfluorum gratia extiterunt, deinceps fuerit ęquum disserere: sunt.n. quodammodo & hi alimenti instrumēta. Prima nanq; & principalissima nutrimenti instrumenta sunt ea, quę concoquunt, utile q; alimētum alijs transmittunt: secunda uero, quę purgant, †quæ deducunt, } & quæ excrementum excipiunt: tertia numerare possumus aliA.l. 1.f.1.d. 6. su.1.c.7.28.c menti instrumenta, quæ excernendis excrementis sunt destinata, quæ "genere sunt duplicia alia enim effluuium intempestiuum ipsorum cohibēt, alia uero tempestiuum incitant. Intempestiue quidem effluere musculi sedem constituentes non sinunt: excitant autem in tempore mu-

† *Est quidē in Aldino codi.* καὶ παραπέμποντα, *i.* & q̄ *deducūt. in antiquis tamē nō habetur.*

sculi oẽs epigastrij, i. abdominis. Eorum igitur, qui sunt ad anum, vnus quidẽ est solutus ac sine E pari, trãsuersus ipsi circũfusus, vt rectũ intestinum ad amussim ac fortiter claudat. Corpus porrò ipsi extrinsecus ad vltimam oram incumbit trãsuerse, cuius substantia est inter cutem ac musculum, velut ex vtriusq; mistura cõflata, cuiusmodi est labiorum pars vltima: huius quoq; vsus idẽ ferè ac musculi est, prætereꝗ́ ꝙ viribus actionis ac robore à musculo relinquit. Porrò reliqui duo musculi obliqui vtràque sedis parte supra rotundum musculum siti ipsam sursum retrahunt: horum autem vsus est, cum in magnis contentionibus sedem euerti cõtigerit, sursum ipsam denuo retrahere: quo fit, vt, cum hi musculi aut resoluti, aut alioqui imbecilli fuerint, vix tandem sedem ipsam sursum retrahi contingat, quin etiam omnino euersa maneat, vt manuũ subsidio sit opus. Ani igitur musculi ad memoratum iam vsum tot ac tales extiterunt. Cæterum octo musculorũ epigastrij, recti quidem duo secundum animalis lõgitudinem extantes, per medium omnẽ ventriculum ab ossibus pectoris ad pubis ossa protẽdunt: Alij vero duo trãsuersi rectum cum antedictis efficientes angulum, vniuersum peritonæum circumtegunt: Reliqui quatuor sunt obliqui: quorum duo quidem fibras ab hypochondrijs ad ilium ossa extensas habent: alij autem duo hos in speciem χ græcæ literæ secantes, ab ilibus ad hypochondriorũ partes extenduntur. Cęterum omnium musculorum opus est cõmune, vt tensis fibris in se ipsos considẽt: quã rem consequi- F tur, in sede quidem perfectissima oris inferni intestini crassi clausio, in epigastrio aũt subiectorũ corporum oĩum compressorum introcessio. Eam porrò partium ad anum attinẽtium clausionẽ sequatur, necesse est, vt, quanq́ vi intestinorum excrementũ pellatur, eis tñ nihil intempestiue elabatur: at ventris cõpressionem eãdem necessitate consequit̃, vt laxatis videlicet ijs, quæ ad sedem pertinẽt, excernat̃ id, quod in magnis habet̃ intestinis. Libet aũt hoc loco etiam artem naturę in vtroq; musculorum genere admirari. Quo.n. loco transitũ, qui est ad crassi intestini oram extremam, claudi oportebat, ibi transuersas musculi fibras effecit, docuimus autem ante, cum de ventriculo, intestinis, vteris, ac vesicis ageremus, fibras id genus ad claudẽda instrumẽtorum ora esse opportunissimas: vbi vero, quæ subijciuntur, ab incũbentibus musculis ceu manibus quibusdã cõpressa propelli valẽter erat necesse, ibi rectos quidem musculos transuersis, obliquos vero sibi ipsos secũdum angulũ rectum iniecit: quo modo & nos ipsi, cum premere aliquid fortiter volumus atq; repellere, alteram manũ situ contrario alteri inijcimus. Sic igitur et musculorũ cuiusq; numerus prouide à natura fuit inuentus, eorũ quidem, qui sunt ad anum, vti iam mõstrauimus; eorum vero, qui sunt in epigastrio, vti iam iam dicturi sumus. Nam, si pro fibrarũ positione instrumenta ipsa edant actiones, quatuor vero ipsarum omnino sint positiones, recta, transuersa, et G duæ obliquæ, constat priores quatuor oẽm fibrarum in se ipsis positionẽ continere. Porrò, "cum corpus tum in dextris tum in sinistris ad amussim sit geminum atq; ęquabile, utrinq; quidẽ quatuor, oẽs autem simul octo extiterunt, magnitudine quidẽ ac multitudine æquales, fibrarũ vero positione similes, vt nihil alter altero sit neq; inferior neq; superior. Nam recti secundum longitudinem extensi superne ab vtraque parte chartilaginis ensiformis exorti, ad pubis ossa sese mutuo contingentes deferuntur, rectas quidem fibras quæ superne deorsum ferũtur, itidem habentes, æquales vero ad vnguem inter se non modo longitudine, sed etiam latitudine ac profunditate. Qui vero sub ijs sunt transuersi, occupantes alter quidem totum dextrum peritonęum, alter aũt sinistrum, ęquabiles & ipsi oĩbus rebus ac similes submiserũt prędictis quidẽ duobus musculis suam ipsorum partem neruosam, alijs vero carnosam. Illi vero rursus his inuecti, protenduntur & ipsi suis neruosis tenuitatibus (quas Græci ἀπονευρώσεις nominant) ad rectos ac medios musculos, nusquam dextri sinistros superantes, sed æquales prorsus ac similes fibras alij quidem ab ilibus ad hypochondrium, vterq; suas ipsius sursum ferentes, alij vero à costis prorsum deferentes. Ergo, cum fibrarum positiones omnino sint quatuor, musculi quoq; totidem utrinque merito extiterunt. Nam ne cogitatione quidem intelligere possumus aliũ ipsis apponi posse mu H sculum: aut.n. rectus iste situs erit, aut transuersus, aut obliquus: itaq; fiet ut superuacaneus addatur: Nec uero etiam sine magno detrimento adimi: quandoquidem, si trãsuersorum quempiam exemeris, rectorum musculorum tensio, cum oppositam aliam non habeat, partes subiectas inæqualiter ac sine modo comprimet, ita ut ad nothas costas & ilia expellantur omnia: sin uero contra, rectorum aliquem perijsse transuersis manentibus animo comprehenderis, omnia ab ilibus, & quę costis nothis continentur, ad medium uentrem compellentur. Pari modo & in obliquis: utros enim detraxeris, qui relinquũtur, in eorum, qui desunt, locum subiecta protrudunt: quod minime opus erat, sed undiq; ipsa pari momento comprimi. Ex quo perspicuum est non fuisse consultius pauciores numero octo consistere: probauimus autem, ꝙ nec plures: quare neq; maior, neque minor, ꝗ̃ usus postulabat, sed æquus prorsus est numerus tum horum ipsorum octo ępigastrij musculorum, post autem & eorum, qui ano insistunt.

A.l.1.f.1.d.5. su.2.c.22. 19.h

De Modo, quo Excrementa cibi ad inferna protruduntur, & de Diaphragmatis Vsu. CAP. 15.

MIhi quidem satis hæc sunt ad artem naturę ostendendam: tibi autem si non satisfaciunt, his me denum spero tibi comprobaturum. Actio ipsa musculorũ in omnibus uentris partibus (quam æquabilem esse ex eo demõstrauimus, ꝙ ipsas pariter undique comprimat,) cogit & uiolenter

A violenter, quæ in ipsis sunt comprehensa, ad loca cedentia secedere compellit: at, cum duo sint meatus, superior quidem ad stomachum, inferior vero ad rectum intestinum, cuius oræ vltimæ anum incumbere diximus, è re sanè magis fuit per meatum inferiorem excrementum omne vacuari. Præstare autem id ipsa octo musculorum constructio nullo pacto potest, vt quæ nõ magis ad anum, q̃ ad stomachum, pressu suo pellere queat: quandoquidem, quæ omni ex parte æquabilis fit cõpressio, ad vtrosq; meatus pariter oĩa, quæ in cõprimendis insunt instrumẽtis, erat propulsura, nisi aliquod sophisma seu cõmentum extrinsecus natura machinata fuisset, quo momẽtum quidem ad partes infimas incitaret, auerteret aũt à superis. Porrò quid'nam tandem id cõmentum sit, & per quod organũ fiat, attendat animũ oportet, qui volet intelligere. Musculus est quidam magnus ac rotundus, quem iure διάφραγμα nominant, vt qui spiritus instrumẽta διαφράττει id est discludit, ab alimẽti instrumentis: siquidem his superior est oĩbus, illis aũt subijcitur. Vsus autem eius naturæ est, ipsa disclusione alius prior ac maior, vt respirationis videlicet instrumẽti: secundus aũt est, de quo nunc dicam. Ab ipsius pectoralis ossis ora inferiori, superioris exortus ducit initium, vnde etiam capita musculorum rectorũ epigastrij pendent: tum aũt hinc ad fines costarum notharum vtrinq; descẽdens, posteriori parte simul ac inferiori obliquum admodum fit:
B atq; hoc naturæ est commẽtum, quo efficitur, vt prementibus valide omni ex parte æquabiliter musculis, non ad stomachũ, sed ad anum, depellantur vniuersa. Nam pone mihi duas manus sibi inter se ad carpos iniectas, distare aũt semper magis ac magis vsq; ad digitorum summitates: esto autẽ in subiecta ipsarum vel spongia, vel massa tritici, vel id genus aliquid, quod à superiore accidente & vndiq; premẽte facile queat exprimi: atq; manibus mihi ad portionẽ esse, subiectæ quidem diaphragma, superiori vero oẽs epigastrij musculos intellige, excelso quidem ac medio digito rectos, alijs vero, qui vtrinq; sunt, alios musculos: post aũt, vt illi cõprehendentes vndiq; premũt massam, ita & musculos intellige premere vẽtrẽ: Quid tandẽ hinc euenire par est? non'ne ŏmnia velut duabus cõpressa manibus, applicatis quidẽ sibi ipsis ad carpũ, distãtibus vero inferne plurimum, trudi deorsum? Nam, si in manibus ẽt coeuntibus ac prementibus, quę inter ipsas sunt, ad partes ipsarum distantes oĩa exprimantur, palàm est, q̃ & hic oĩa deorsum pellentur: hac enim musculi epigastrij à phrenibus (est enim & hoc diaphragmati nomen) distant plurimum: incumbunt aũt ipsi superna parte ac contingunt in pectorali osse quidem longi, vtrinq; vero horum, oẽs reliqui. Num igitur hæc sola mirabiliter à natura ad reliquiarũ cibi excretionem sunt comparata, siquid vero exiguum fuit, id ab ipsa neglectum est ac prætermissum? At certe hoc ẽt
C nomine ea in primis est admirabilis, q̃ præterq̃ q̃ omnia rectissime cõstituat, non negligit etiam correctionem nocumentorum necessario sequẽtium. Quemadmodum.n. non satis habuit solũ musculos octo epigastrij, qui subiecta oĩa premere ad vnguẽ & cogere intro possent, effecisse, sed etiam phrenas ipsis subiecit obliquas, ne quid vnq̃ sursum ad stomachũ remearet, ita & in ipsarum phrenum subsidium musculos, quos intercostales nuncupamus, cõstruxit: nam, cũ vnicus esset hic musculus, ab octo epigastrij multis ac magnis, futurũ erat, vt paruo negocio sua sede dimoueretur, in thoracis q; sinum amplum euerteret: quo casu vim oẽm compressionis exolueret. Ne igitur id accideret, oẽs, qui in costis sunt, musculos, qui thoracem ipsum contẽdere atq; intro contrahere possent, cõparauit: vt, cùm superiore sinu omni vndiq; coarctato ipsum diaphragma nullum habeat receptũ, stabile maneat. At vero rursus, si animal ipsum oẽs thoracis ac epigastrij musculos intenderit, apertũ vero tenuerit larynga, perspicuum est eo casu efflationes secuturas, quarum occasione excretio per anum minus belle habebit. Vt igitur minime tunc respiraret animans, musculos non paucos laryngi circumposuit, quorum alij quidem claudere ipsum, alij vero aperire, nati sint. Sed de his quidẽ, cum de colli particulis agemus, differemus, quales sint, tũ quo pacto eorum, quæ diximus, vtrunq; præstẽt: ad eundem modum & de musculis intercostalibus,
D dum de thorace disputabimus, verba faciemus. Quod ad pręsens institutũ attinet, id solum intelligere sufficiat, nihil vsquã à natura vllo pacto per incuriam fuisse pręteritum: quæ, cum oĩa præsentiret ac prouideret, quæ consecutura sunt necessario illa, quæ causa alicuius extiterunt, oĩbus instaurationes parare occupauit: cuius apparatus copiosa facultas admirabilem sapiẽtiam testatur. Quẽadmodum enim phrenas ipsas ob aliud quippiã institutas, suo situ obliquo conferre superfluis excernendis instituit, simili ratione, cum aliarũ gratia actionum ac magnarũ laryngis ac thoracis musculos effecisset, vsum tñ eorum in id ẽt transtulit. At vero & ipsos epigastrij musculos, simul qdẽ vt propugnaculũ aliquod essent & munimẽtum partiũ subiectarũ, simul aũt excretionis instrumẽta, cũ construxisset, abutitur & ijs ad magnæ efflationis ac vocis generationẽ, tum aũt & ad partum edendum, & quam Praxagoras vocare consueuit πνεύματος κατάληψιν idest spiritus cohibitionem. Verum, quo hæc modo eueniant, singula conuenienti tempore docebimus.

πάντως est ĩpreßis, in manuscriptis τ' ἄνδοϛ .i. quæ intus sunt.

Quo pacto Excrementa Potus excernantur. *CAP.* 16.

A. l. 1. f. 1. d. 5. fu. 2. c. 22. 19. h

QVi vero "superflua excernantur (in præsenti enim de hoc differere erat propositum) ipsæ quidem alimenti reliquiæ, quas natura respuit, quo'nam pacto expellantur, dictum iam sanè est: de potionis aũt excremento, quod lotium appellant, dicendum deinceps fuerit. Monstratum nanq; in alijs est musculum ani transuersum haudquaq̃ similem vndiquaq; habere

rõnem cum eo, qui sedem in collo vesicę habet: siquidem ille solum claudendi meatus gratia extitit: hic aũt priori quidem ratione, vt contractus vndiq; depellat quicquid in ipso contineť, posteriore aũt, vt ipsum claudat. Iam vero exponã breuiter eiusmodi constructionem cæteris fuisse anteponendam. Siquidem vesicæ ipsi, præterq̃ q meatum habet angustum, oĩs etiã fibrarum species inest, quo modo & ventriculo ac Matrici: quemadmodũ igitur orificia horum clauduntur, qñ circum ea, quæ in se ipsis continent, contrahuntur, pari modo & vesicæ. Secus vero in intestinis habet: quæ cum fibras quidem haberent transuersas meatum aũt admodum amplum, consentaneum sanè fuit eis clausura quadam egentibus, musculum, qui id præstaret, parare: at vesica in hoc quidẽ genere nullo admodum magno eget subsidio, cum claudi etiã sine musculo queat. Ne vero id omne, quod ex ipsa comprimẽte in meatum vrinarium tortuosum admodum inciderit, diutius ibi insideat, musculũ hũc, qui ex fibris transuersis cõflatus est, extrinsecus ipsi circũiecit, qui protinus & oris ipsius vesicæ clausioni subsidio futurus esset. Atq; hæc oĩa plena sunt excellentis naturæ artificij. Nam, ne quid denuo à vesica sursum ad renes remeet, facit ipsorũ vreterũ obliqua in vesicam insertio: ne vero cõtinua fiat excretio, pręstat fibrarum ipsius vesicę varietas, & maxime obliquarum: cum.n. oẽs intendit, vndiq; ijs, quæ continet, adstringitur, donec supra modum referta pondere grauetur, opitulante tunc antedicto musculo ac suppetias ferente. Cum vero excretioni accingitur, ceteras quidem fibras laxat, solas aũt intendit transuersas: quo tẽpore musculi quoq; non mediocre ipsi ferunt auxilium, is quidem, qui ad meatum est vrinarium, suũ ipsius principium, quo vesicæ adnectitur, laxans: tensi vero oẽs vehementer epigastrij musculi, vt intro propellãt vesicam ac comprimãt: contractus postremo vndiq;, qui circum collum est, & premẽs ac foras protrudens id lotij, quod in meatũ subierit. Neq;.n. repẽte, quo modo nũc, neq; ad absolutionem, meatum vrinarium tota vrina peruaderet, pulsa à pressura tum vesicæ tum musculorum epigastrij superiorũ, nisi musculum hũc quoq; extrinsecus natura toti meatui, qui obliquus admodum est, circũdedisset. Porrò, quę ipsam mictionem excipit, eius, quod reliquum est, guttatim expressio, ac potissimum qñ vrina mordax admodũ fuerit, à nullo superiorũ instrumẽtorum, sed ab hoc solo perficitur musculo. Ex quo intelligi debet hãc primam eius esse vtilitatẽ, vt nihil in meatu vrinario relinquatur: secundam autem, vt ori vesicę claudendo opituletur: vltimam, vt excernẽdorum celeritatem acceleret. Vt.n. pleraq; alia, ea, quę alicuius causa extiterunt, necessario sunt cõsecuta, ita & colli ipsius vesicæ, & totius meatus obliquitas. Subest enim ipsius pubis ossibus, subiacet q; ei inferne rectum intestinum, & id os, quod sacrum nominatur, atq; in fœminis collum ẽt vteri, quo loco omni secundũ aĩalis longitudinẽ fertur deorsum, quousq; extra ossa emicuerit: inde aũt secundũ perinæum fertur sursum vsq; ad ipsum virgæ virilis exortũ: post hinc rursus deorsum per ipsam virgã. Ex quo intelligi potest ipsum admodũ esse obliquũ, instar S Romanæ literæ potissimum. Hos igitur tantos meatus anfractus, ocyus permeare vrinę omnino erat impossibile, à sola superna pressione impulsę, nisi pręsidium quoddam ei fuisset hic quoq; comparatũ. Porrò in mulieribus vnicã habet meatus hic in collo vesicæ flexionem: at viris, vt quibus pudendũ extrorsum ad collũ vesicę promineat, secunda velut auctarium accessit. Quo perspicuum fit maribus quidem necessario contigisse, vt magis, fœminis vero, vt minus flexuosum haberẽt meatum vrinarium. Ne quid igitur in ipso subsisteret, musculus iste multis trãsuersis præditus fibris ei circũfusus est, qui simul vrinam à vesica ad pudendum vsq; deducat.

E | A.ib.c.24.20.b | F | G

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI

LIBER SEXTVS

ARGVMENTVM LIBRI

De thorace, ac ijs, quæ in ipso continentur, maxime autem de corde pertractat.

Propositum libri. *CAP. I.*



EOrum instrumentorũ, quæ natura cibi œconomię seu procurationi pręfecit, constructionẽ duobus libris hunc antecedẽtibus exponentes, venã cauã ad diaphragma quidẽ oratione perduximus: quod vero huic est proximũ, satius esse arbitrantes, si id vnà cũ particulis in thorace cõtentis cõscriberẽť, in hunc librũ distulimus. Atq; ẽt & de stomacho ventriculi, quẽ οἰσοφάγον noĩant cętera quidem superiore sermone sumus persecuti: cuiusmodi vero ipsius per thoracẽ iter sit, & q ne hic quidẽ à natura quicquã est prætermissum (vt quæ non solũ supuacaneũ nihil in ipso aut mancũ aut ociosum effecerit, sed ne locũ quidẽ meliori fabricationi excogitãdæ reliquerit) visum est nobis hæc quoque præsenti enarrationi esse reseruanda, q fieri nequit, vt eorũ expositio percipi ab ijs possit, quibus partes oẽs thoracis ignotæ fuerint: quæ ẽt causa nunc est, cur principio de ipsis disserendum non

censeam

A censeam, sed de constructione ipsius id tantum præmittendum, quantum ignotum quidem obscuriorem, vt vero ad notionem venerit, dilucidam magis ac expeditiorem efficiet doctrinam.

De Pulmonis & Cordis situ, ac de Respiratione: & Cor in medio thorace esse. CAP. 2.

QVod igitur à costis vtrinque circunscribitur, pertinet q; anteriore quidem parte ad pectorale os ac septum trāsuersum, declinat vero posteriore ad spinam ac reflectitur, hoc totum spatium medici consueuerunt appellare thoracem. Cuius interni sinus quanta sit magnitudo, intelligi planè potest ex ea periodo, quę extrinsecus conspicitur: paulo minus enim interna amplitudo ei, quæ foris apparet, thoracis magnitudini est æquabilis, ipso videlicet costarum corpore, quod tenue omnino est, de ipsa amplitudine exiguum quiddam abscindente. Hoc aūt sinu piscibus quidem cor solum continetur: ob eam q; causam genus ipsorum vniuersum sine voce est, ꝙ vno instrumentorum, quæ ad vocis generationem sunt necessaria, pulmone videlicet, careat: nam omnibus, quæ ex aere inspirant, animantibus, ac rursus in ipsum expirant, pulmo per os refersit thoracis capacitatem, vt qui vocis simul ac respirationis instrumētum extitit. Ipsi autem motus initium à thorace est, quemadmodum in ijs est demonstratum, quæ de respiratione prodidimus: atq; etiam, quātum ad vocis generationem conferat, id quoq; in ijs quę de vo
B ce conscripsimus, ostendimus: nunc autem non actiones demonstrare, sed instrumentorum constructionem explicare mihi est propositum. Ne igitur existimes oportere nos, cuius rei gratia respiramus, nunc demonstrare: quin potius huius quoq; rei summam à nobis alibi demonstratam pro hypothesi hoc loco sumentes, partium, quę ad cor, pulmonem, & totum deniq; thoracē pertinent, vtilitatem percurremus vnà cum situs explicatione, vt dictum est, tum ventriculi stomachi, tum venæ cauæ, ducto hinc alicunde principio. Vsum respirationis in aīalibus cordis causa inesse docuimus, simul ꝙ et ipsum aeris substantiam requirit, simul etiam potissimum ꝙ feruido calore efferuescēs refrigerari desiderat. Refrigerat ipsum inspiratio quidem frigidam qualitatem ei affundens, expiratio vero, quod in ipso feruet, & quasi combustum ac fuliginosum est, ex ipso profundens. Ex quo efficitur, vt & "duplicem habeat motum contrarijs partibus constantem: nam attrahit quidem, dum dilatatur, inanitur vero, dum contrahitur. Quo loco maximè admirabilis certe est naturæ prouidentia. Nam, cum in nobis vocem inesse satius esset, fieri autem omnino ipsa sine aere non posset, quicquid ociosum alioqui atq; inutile erat expirādum, id in vocis materiam conuertit. Quibus vero instrumentis perficiatur, quæ q; motus ipsorum sit ratio, in ijs commentarijs, quos de voce edidimus, accurate & diligenter conscripsimus: hoc autem volumi
C ne, quantum præsens disputatio postulabit, progressu orationis attingemus. In præsentia vero hoc primum naturæ videtur esse laudandum, ꝙ cor ipsum aerem externum trahere instituit non protinus per fauces, sed vtrorumq; medium pulmonem, quasi spiritus promptuarium quoddā statuit, qui ambabus simul actionibus seruire posset. Nam, si cor, dum dilatatur, ex faucibus traheret, rursusq; in illas, dum contrahitur, aerem emitteret, eūdem esse rhythmum respirationis cum pulsu cordis esset necesse: & in hoc multis magnis q; non ad bene viuendum solummodo, sed ad ipsam etiam vitam pertinētibus, læderetur animal. Nam, "ꝙ non possemus diu verba cōtinuare, si hæc ita se haberent, non paruum bene viuendi esset incōmodum: simili ratione, et ꝙ metu suffocationis mergi in aquā non possemus. Quòd autem sine inspiratione nunquam possemus fumum, vel puluerem, vel prauam aliquam aeris ac venenosam qualitatem percurrere, putredinibus quibusdam animalium alijs' ue occasionibus infecti, vitæ ipsi id promptissime officeret, ipsum q; animal funditus labefactaret. Quoniam vero non ex faucibus neq; protinus extrinsecus, sed ex pulmone, cor spiritum ducit, eum q; rursus in pulmonem reddit, licitū fuit nobis aliàs voce vti & quidem diutissime, aliàs etiam nihil omnino inspirare, corde nihil impedito neq; offenso. Nam, si cor statim per fauces spiritum extrinsecus hauriret, & rursus foras profunderet, duorū
D sanè alterum nobis necessario accideret, vel aerem prauum intempestiue inspiraremus, vel omnino nihil inspirantes protinus suffocaremur. Quocirca natura cor ipsum non tantummodo respirandi instrumentum fecit, sed ipsi extrinsecus pulmonem ac thoracem circundedit, qui spiritum illi simul appararent, et vocem animanti efficerent. Iam autem ex superabundāti, illum quidem veluti saltatorium molle, (vti Plato dicebat) cordi futurum: hunc aūt velut septum aliquod prędualidum tutelæ causa circundedit non cordi modo, sed etiā pulmonibus. Nam ipsum in medio oīno thoracis spatio collocauit, loco cum ad firmitatem aptissimo, tum autem ad æquabilem ex toto pulmone refrigerationem opportunissimo. Suscepit aūt hominum vulgo opinio non in medio ad amussim, sed magis ad læuā, quodam pacto cor esse locatum, deceptorum eo, qui ad sinistram māmam sentitur, sinistri vētriculi pulsu, qui illic situs est, oīum q; arteriarum est origo. Verum ad huius dextram alter ventriculus existit, ad venam cauā & hepar conuersus: qui argumētum esse debet non in sinistris vtiq; cor oīno positum esse, sed medium planè non solū huius modo dimensionis, quæ ex latitudine spectatur, sed aliarum ēt duarum, quæ ad profunditatem thoracis ac longitudinem pertinent. Quantus .n. est parte posteriore vertebrarum à corde recessus, tantus anteriore est pectoralis ossis: atq; ēt, quantū claues sursum, tantum ab eodem deorsum septum transuersum digreditur. Ex quo intelligi potest ipsum, cū in medio oīum dimensionum

A.l.1.f.2.d.2. fu.1.c.2.312

A.l.3.f.10.t.1. c.1.257.c

sit positum, æquabiliter ex omnibus pulmonis partibus spiritũ ducere: &, cum ab omnibus, quæ E sibi extrinsecus per thoracem occursura sunt, sit remotissimum, sedem habere tutissimam.

De Membranis, quæ Thoracem intersepiunt. CAP. 3.

MEdius autem thorax totus valẽtibus membranis, secundum ipsius longitudinem superne deorsum tendentibus dirimitur ac intersepitur. Valide aũt infiguntur, parte quidem posteriore spinæ vertebris, anteriore vero ossi medio pectoris: cuius ora quidem inferior est, quã græci χόνδρον ξιφοειδῆ .i. chartilaginem ensiformem noĩant, quæ est propter os vẽtriculi: superna vero, clauium compago. Porrò mẽbranarum vtilitas prima quidem & maxima est, vt vẽtres duos thoracis efficiant: vt, si forte magno vulnere in alterutram eius partem accepto (vt in libris de motu thoracis ac pulmonis ostendimus) respirationis munus eius partis perierit, reliquus venter incolumis dimidium saltẽ actionis retineat. Quocirca à magnis vulneribus intro in alterutram thoracis partem penetrantibus, repente animans parte dimidia tum vocis, tum respirationis priuatur: voce aũt atq; respiratione planè destituitur, si venter vterq; fuerit cõfossus. Cum hanc igit̃ magnã adeo afferant aĩantibus vtilitatem membranę thoracẽ intersepientes, eiusq; rei potissimum gratia extiterint, quæ tñ naturæ est solertia, vt eo, quod propter aliud quiddã institutum fuerit, ad aliud F etiam abutatur, vsum ex ipsis ceu operimentis simul ac ligamentis, oĩbus, quæ thorace continentur, instrumẽtis adhibuit: nam arteriæ quæ in eo sunt, & venæ, & nerui, & œsophagus, postremo aũt & totus ipse pulmo colligant̃ toti thoraci, teguntuŕq; oĩa hisce membranis vndiq; obducta. Ligamentorum igitur vsum antedictis oĩbus præstant ęquabilem, nam sedis firmitudo oĩbus pariter instrumẽtis confert: tunicarũ vero & tegmentorum dissimilem ac multum discrepantẽ. sunt enim ipsorum nõ nulla, quæ nullum prorsus operimentũ postulent, quæ natura scilicet sunt crassa ac valida, quales sunt arteriæ, & cor, & stomachus: alia vero requirunt quidem, sed mediocria, vt pulmo. At vero venæ, quæ thorace toto cõtinentur, vtilitatem capiunt non minimam ex mẽbranarum insertione atq; obductu, earuḿq; potissimum caua: de qua cum differere mox initio proposuissemus, tantum de thoracis particulis exponere fuit necesse, vt exploratum haberemus, quo loco cor situm esset: tum aũt, quæ thoracem intersepiunt, membranę, quo pacto à medio pectore ad spinam pertineant, in duas partes totum thoracem dispescentes.

De Positione Venæ cauæ. CAP. 4.

IAm vero venam illam cauam, quæ (vt antea docuimus) vtilitates summas animali gignit, necesse quidem fuit per medias phrenas sursum ad cor perlabi, atq; inde rursus ad nũcupatum iugulum id est σφαγὴν, ascendere: quod postea etiam docebimus. Cum autem cor ipsum, pulmo, phrenes, & totus deniq; thorax, motu perpetuo agantur, per spatiosam eius laxitatem nõ erat tutus transitus, nisi præsidia quædam externa natura machinata fuisset, ob quæ vena, quanq̃ exagitetur assidue ac velut sublimis pẽdeat, his tamen obsistit: &, si violenter ipsum animal prolabi aliquo tempore in spinam vel pectorale os contigerit, vel ab aliquo externo ipsam affici, salua euadit atq; incolumis, nihilo (q̃ simplici tunica & ea tenui constat) minus tuta, q̃ arteria, quæ multis partibus habet crassiorem. Proximum igitur est, vt dicam, quibus machinis natura hanc venam aduersus iniurias communiuerit. Communes quidem ipsius non solum partium omnium, sed ẽt germinum, sunt prædictæ tunicæ, simul quidem cum ipsis omnibus emergentes, vt ea assidue colligent adiacentibus particulis, & totam tunicæ molem efficiãt robustiorem: ipsam autem venam cauam à phrenibus sursum ad iugulum vsque perferentes: Præsidium autem eius venæ partibus singillatim paratum triplex est, cum in medio quidem thoracis cor quasi manum quandam ipsi porrigat, neruosam ac fortẽ apophysin seu productionem: parte vero inferiore quintum pulmonis lobum substratum ipsa habeat: suprema vero maximum & mollissimum adena, quẽ thymon nominant. Porrò cordis quidem productio non eius tantummodo rei causa, sed cuiusdã alterius, H quæ magnam ipsi cordi afferat vtilitatem, parata est: quod ego procedente oratione explicabo. At vero quintum lobum, quo modo certe & thymum, propter magnam duntaxat venã natura effecit. Quo magis admiraturum te puto, non si omnia orationi dederis, sed si dissecto quouis animante tuis ipsius oculis ipsum miraculum aspexeris: videbis enim lobum ipsum non modo venę subijci, sed sensim etiam excauari, vt venæ supergressio sit secura. At vero neq; crebris, neq; magnis lobus hic vasis intexitur, sed maxima eius substantiæ pars pulmonis ipsius est caro, quam nõ nulli παρέγχυμα {tanquam fortuitam infusionem dicas} appellant. Ex quo perspicue intelligi debet naturam hunc lobum fecisse, non vt respirandi instrumentum, sed vt venæ cauæ molle quoddam esset substerniculum. Conuenit enim, opinor, respirandi quidem instrumento, vt multa habeat ac magna spiritus receptacula: aliud vero incubans instrumentum citra dolorem tuto'que vecturo, vt dilatatione & contractione atque omnino motu vehementiore vacet: siquidem instrumentorum respirationis vsus per motum, substerniculorum autem per quietem, rite percipitur. Atq; etiam, & quòd in læua quidem thoracis duos, in dextra vero tres lobos effecerit, natura aperte satis huius lobi utilitatem testatur. Nam, cum uena caua ex dextris animalis partibus, qua parte est iecur, profecta, sursum ad dextrum cordis uentriculum feratur, ob eaḿq; causam

*siue θαύματος, i. miraculũ siue θεάματος, i. spectaculum legas, vt habẽt antiqui cod. non multũ refert.

A causam in dextris positionem habeat, necessarium fuit eum lobum, qui huius causa effectus fuerat, in dextris thoracis partibus constitui. Tibi q; hoc iustæ naturę opus (quod quibusdam forte solo sensu, nulla mente neq; ratione, cōtemplantibus iniustum videbitur, cum sit re vera, si aliud quidquam, iustissimum,) tibi, inquam, diuinam hāc operis naturę fabricam ferre laudibus ac venerari cōuenit, vt quæ nō quod in phantasiā speciem've, sed quod viribus ac potestate est æquabile, delegerit: quod veræ ac diuinæ iustitię est proprium. Vbi enim duorum instrumentorum ęquabilis momenti est actionis vtilitas, verbi gratia oculorum, aurium, manuum, ac pedum, ibi paria planè dextra fecit sinistris: vbi autem alterum alteri quippiam excellit propter eximium aliquem vsum, ibi particulam aliquam præter cæteras effecit: quēadmodum libro superiore in cibi instrumentis demonstrauimus, & nūc nihil obscurius id in quinto pulmonis lobo perspicitur: quem cùm venę cauę causa natura effecisset, ipsius magnitudinē, connexionē, situm, figurā, cętera q; omnia ad vtilitatē spectans accōmodauit. Neq; vllum animal reperias, in quo nō numerus loborū partis dextrę eos, qui sunt in lęua, vnitate exuperet: quanquam non omnia certe animalia, quo modo homo, binos vtraq; parte habent lobos, sed quibusdam plures insunt, omnibus tamen vnus quidam pręcipuus venę cauæ est subiectus. Cęterum de numero loborum aliorū cu-

B iusq; animantium definire non est propositum: neq; enim alterius cuiusq; instrumenti ipsorum constructionem attigimus, nisi forte in homine explicando eò inuiti fuimus traducti. Quòd, si morte intercepti non erimus, illorum etiam cōstructionem membratim, quo modo nunc hominum, dissecantes, aliquo tempore explicabimus: nunc autem satis habuerimus, si pręsentem narrationē terminare possimus, cuius quod manet, amplius est eo, quod iam absoluimus. Quocirca, hæc cum à nobis explicata satis sint, trāseamus iam ad alia: quęramus q;, quid sit, q, dū thorax dilatatur, aliam quidem eius capacitatem superior complet lobus: quam autem ipsius partē obliquā & angustā costæ spurię inferne circūscribunt ac terminant, eam alius pręlongus occupat. Atq; hac quidē ratione duo vtraq; parte magni existūt lobi: quintus vero ille paruus in dextris, venæ cauę gratia, à transuerso septo vsq; ad cordis aurem pertingit. Hinc vero altera quidē pars ipsius cauę in ipsum cor infigitur, altera vero eadē q; maior, recta sursum ad iugulum fertur, quadantenus à cordis apophysibus deducta, deinceps autem thymo, quem vocant, inuecta. Natura enim hanc glandulam maximam simul & mollissimam partibus superioribus medij pectoris ossis, quod στέρνον appellatur, subiecit, simul ne os ipsum venam cauam attingeret: simul etiā vt alia omnia ipsius germina, quę hoc ipso in loco sunt quàm plurima, quà primū emergūt, fulta stabili-

C rentur: id enim naturæ est perpetuum, vt quoties vas sublime diuidit, ibi mediam glandulam, diuisionem ipsam oppleturam interponat. Sunt aūt hoc in loco venarum germina maximarū ad omoplatas id est scapulas et manus pertinentium, & ante has adhuc aliarū: quarum pars quidem superioribus thoracis partibus distribuitur, pars autem prorsum ac deorsum diffunditur: quarū portio maxima secundum mammas perlata, ad hypogastrion vsq; perlabitur. Omnibus his venarū distributionibus, in primisq; ipsi cauę, prędictam glādulam ad maximū emolumentū natura fabricauit, q̃ppe quę eā cōstituerit, vt & simul esset interseptū vicinorū ossiū amiculis lana pilo've coagmētatis simillimū, & firmitatē pręberet, & multā ipsis oībus securitatem suppeditaret.

De Oesophagi Positione. CAP. 5.

VEnam cauam igitur hoc modo à septo transuerso sursum ad collū vsq;, omni adhibita securitate perduxit. Huic aūt dissimili via atq; opposita ductum ex alto deorsum œsophagum, q per ipsum velut viā cibus ab ore ad ventriculū delabitur, quo loco thoracis maxime conueniebat, in eo ipso natura constituit. Atq; mihi iam attendas animum velim: probaturū enim me profiteor non huius modo stomachi transitum per thoracem pulcherrime esse cōmunitū, sed etiam sine cuiusquam spiritus instrumentorum offensione. Nam pulmonem ipsum, & cor, & totū de-

D niq; thoracem cum omnibus, quę ipso continentur, arterijs, motū, dum dilatarentur ac comprimerentur, habere oportebat vndequaq; liberum: ipsum q; stomachum nō per medium thoracis sinum amplum, quasi suspensum elabi, sed in secura aliqua sede conquiescere. Hęc igitur vtraq; spiritus instrumentis omnis molestię carentiam, & summam stomacho commoditatem, ex opportuna ipsius positione natura mirabiliter suppeditauit. Nam spinę vertebris inuectus ac colligatus totum ita permeat thoracem, cum positionis totius stabilitate ac securitate hoc assecutus, vt nullum cordi, neq; pulmonibus, neque earū denique cuiquā, quę thorace continentur, particularum negociū exhibeat. Et quidem ipsa quoque obliqua positio magis te docebit naturam duo hæc intuitam, necubi scilicet spiritus instrumentis quippiam esset molestiæ, ne've ipse quid offēderetur, hanc ei patefecisse viam. In medijs enim ad perpendiculū quatuor primis dorsi vertebris extenditur, nusq̃ cursum inflectens, vt qui, prætereà q nullam thoracis particulam ex huiusmodi situ esset arctaturus, sedem etiam securam potissimum habiturus erat, vt iam ab omni externa offensione sit tutissimus. Cum enim parte ipsius posteriore vnà cum vertebris opponātur spinę p̄cessus, quos ἀκάνθας, i. apices seu spinas nominăt: anteriori aūt pectoris os, atq; totū quod in thorace est spaciū: patere arbitror, nihil, quod extrinsecus ipsi incidat, neq; vulnerare ipsum, neq; cōtundere posse, cū tot atq; ita fortibus p̄pugnaculis vndiq; sit stipatus. Ad quintam vero

A.l.3.f.13.t.1. c.1.284.b

vertebram

vertebram deerrat quidem ab eo cursu, quem secundum rectitudinem deorsum facere institue E rat digreditur q̃3 ad dextrã, vt sedẽ det meliorẽ, ac cedat instrumẽto magis momẽtaneo, maximæ omnium arteriæ. Hanc enim ex sinistro quidem cordis ventriculo exortam, in totum autem animantis corpus distribuẽdam, æquum fuit primum quidem in duas partes diuidi imparibus portionibus: earum q̃3 esse multo maiorem, quæ deorsum ferretur, ꝙ totius animalis, quę cordi subijciuntur partes, multo plures superioribus sint ac maiores: deinde per medias vertebras (qui locus opportunissimus erat) ferri.

Cur œsophagus à medio deuiet versus dextram thoracis partem. CAP. 6.

PORrò, quam ob causam ad quintum spondylon arteria hæc pertineat, tum autem ꝙ ipsam intererat non superius neq̃3 inferius spinę ipsi inuehi, paulo post memorabimus, cum primũ scilicet omnem de stomacho disputationem terminauerimus: quem à media spina secedere præstitisse recte demonstrauimus: cur vero ad dextram potius, non autem ad læuam, hoc dum ego demonstro, animum quęso attendite. Inuehitur quidem ipsa arteria medijs vertebris, nõ tamen imperiose admodum neq̃3 superflue stomachum depellit, sed paululum quiddam & ipsa cedens ipsum recipit, & admittit in communem vertebrarum sedem. Quare, si mihi intellexeris lineam aliquam superne deorsum per mediã spinam porrectam, magnam vero arteriã huic lineæ ita in- F uehi, vt eius maior portio in lęua animantis sit, minor autẽ in dextra, non tibi secum pugnare videbitur oratio, quę simul medias quidem vertebras ab arteria dicat occupari, simul autem non planè medias, sed magis ad lęuam declinare. Quemadmodum enim antea, ꝙ maioris ipsa, quàm stomachus, esset momenti, ęquũ esse diximus loco velut primario constitui, ita nos omnino statuere conuenit stomachum non vsq̃3 adeo abiectam esse particulam, vt eius ratio nulla habenda sit. Collatis vero vtriusq̃3 rationibus haudquaquam locum vtriq̃3 instrumento, quàm nunc obtinent, aptiorem vllum excogitare queas. At, cum omnino per mediam lineam ipsam arteriã ferri, paulum q̃3 ad latus deflectere esset necesse, considera rursus hic quoq̃3 solertiam naturæ atq̃3 prouidentiam. Ex sinistris enim cordis partibus exortam hanc arteriam consentaneum fuit sinistris partibus inuehi è directo tendẽtem, si demum id omne, quod inter cor ac spinã interiectum est, quasi suspensa ac sine fulcimẽto permeat: quo loco adeo periculoso vnica restabat salus, ipsius interstitij breuitas. Proinde mirabile hoc tibi credo videri, qui in dissectionibus es versatus, ipse q̃3 es conspicatus arteriam breuissimum omnium interuallum id, quod inter cor ac spinam est, occupasse, sese ad spinam festinare ijs, qui cęci rationis q̃3 expertes non sunt, aperte indicantẽ: hęcq̃3 est causa, cur quinto spondylo dorsi inuehatur: directum enim planè spondyli huius principio G ex corde habet exortum. Sed de spiritus quidem instrumentis paulo post disseremus. Ceterum ventriculi "stomachus quatuor quidem primis thoracis spondylis inuehitur, propter autem reliquos octo ad dexteram fertur ob memoratas iam causas: cum primum vero phrenas contigerit (quę sanè ora inferior sunt thoracis) mẽbranis fortibus sublime admodum elatus, supra magnã rursus arteriam transit in partem alteram: quo loco phrenas pręterlapsus ori ventriculi infigitur, sublimis quidem, ne in asperiorum ciborum transitu arteriam comprimat: in lęuam vero ꝙ in eo loco satius fuerat os ventriculi cõstitui, quemadmodum antea docuimus. Adde huc, ꝙ neruis, qui à cerebro iuxta stomachum in ventriculum feruntur, obliqua via tutior multo erat futura, quàm recta: molles enim cum sint hi ac tenues, longo q̃3 interuallo secundum rectitudinem tendantur, maximam q̃3 præterea particulam à se ipsis pendentem, ventriculum scilicet, habeant, quem cibo compleri subinde oportebat, ab ipsius tum mole tum pondere tensi assidue, facile dirũpantur: quod ne fieret, natura ipsum simul stomachũ, cui eos applicuit, cum propter alia, quorum paulò ante meminimus, tum ẽt vt nerui essent tutiores, obliquum positione ac tortuosum totum effecit: postremo neruos ipsos, cum prope ventriculum accesserint, circum stomachum prius inuoluens sic demum infigit. At de neruis quidem postea vberius disseremus. H

A.l.3.f.13.t.1. c.1.284.b

De Cordis figura, & quo pacto Principes partes, & non principes discernantur. CAP. 7.

NVnc autem (venę enim cauę ac stomachi positionem iam absoluimus) ad spiritus instrumenta reuersi, quantum in his omnibus naturæ sit artificium, ostendamus: quę cum positionem cuiq̃3 aptissimam, & connexionem, atq̃3 cõformationem, molis q̃3 quantitatem, ac figurã adhibuit, tum autem mollitiem ac duritiem, grauitatem & læuitatem, reliqua q̃3 omnia, quę corporibus insunt, cuiq̃3 fidelissime distribuit: atq̃3 (vt paucis omnia complectar) quantam ipsorum inter se cõmunitatis curam adhibuerit, alia quidem vniens, alia vero mutuo applicans, quędam circũdans, nõ nulla vestiens, ac, siquid eiusmodi ad ipsorũ firmitatẽ pertineret, fabricata, id quoq̃3 exponemus, rursus à corde auspicati. Cõstat igitur ipsum ex ijs, quę iam diximus, in medio quidem thorace oportuisse locari, pulmones q̃3 ei quidẽ vndiq̃3 circũfundi, suis lobis ceu digitis quibusdã in orbẽ ipsum cõplectentes, vtrisq̃3 vero extrinsecus circundatum esse thoracem: cur autẽ non sit omnino rotundum, sed ab ampla atq̃3 orbiculari superna basi, quam caput eius nominãt, exorsum, post autẽ paulatim gracilescens, modo cωni simillimo parte sua inferna in angustũ acutum q̃3 desinat, non dum antea quidem diximus. Incipiẽda autem mihi hinc potissimũ est oĩs de eo disputatio. Omnes eius particulæ haudquaquã eadem requirebãt securitatẽ, propterea, ꝙ nõ

A eundem omnes præstabant vsum: quandoquidem, quę ipsius ad basim sunt, ea vasorum originibus sunt addictæ: quæ vero vtraque ex parte consequuntur ad vltimam vsque oram quasi laterа quædam, ventriculorum generationi sunt destinata: ora vero ipsa inferior, processus est fortis & densus, qui simul quidem velut operculum ventriculis ipsis est, simul etiam quasi propugnaculum totius cordis, ne forte in vehementioribus motibus violenter incidēs præpositis thoracis ossibus, impediatur, atque adeo afficiatur non nunquam, ob eam q; causam cōfundere cogatur, atque vitiare motus sui modū ac rhythmū. Hæc itaque cordis pars ignobilissima est & abiectissima: ea porrò, quæ vasorum productionibus est attributa, omnes dignitate superat: quę vero his duabus interiectæ sunt particulæ, dignitates habent vicinæ sibi parti consentaneas. Nam, quæ ꝑpter basim sunt, paulo minus sunt maxime principes: quę vero prope finem, propemodum abiectissimæ: porrò, quæ in medio horum sunt, quantum ab vtrisque extremis absunt, tantum de illorum dignitate nunc obtinent, nunc amittunt. Proinde mirari neminem oportet, simul quidē cor coni figuram adeptum esse, simul autem partes ad caput eius attinentes, quæ maxime primariæ erant, locum tutissimum occupasse: quæ vero ad fundum pertinent omnium neglectissimæ, magis offensionibus expositum. Porrò, cum in corde particulam aliquā dicimus abiectissimam,
B neminem puto adeo à veritate aberrare, vt simpliciter abiectissimam accipiat. Neq; enim vllam eiusmodi in corde particulam reperias, ne ipsam quidem oram inferiorem, quę nō omnium, quę verbi gratia in cruribus sunt aut manibus, sit præstantissima: sed, tanquam omnes sint eximiæ ac principes, tum autem inter se mutuo comparentur, eo modo cōuenit aliam quidem ipsarum minus, aliam vero magis, talem esse intelligere. Vt autem, quod dicitur, nō modo nūc, sed etiam in omne posterum tempus assequaris nil à scopo aberrans, volo tibi paucis præscribere, quibus notis iudicare oporteat, quæ pars in corpore animantis princeps, quę q; minime sit habenda. Ex vtilitate scilicet de vtroque statuendum est: quę cū sit triplex genere, aut enim refertur ad vitā ipsam aut ad vitam commodiorem, aut ad horum duorum conseruationem: quę sanè ad vitam conferunt particulę, eæ principes sine dubio sunt habendæ: reliquorum vero duorum generum à primi generis præstantia discedentium, ea minus alijs discedere sunt putanda, quibus hæ principes facile compatiuntur, magis vero, quibus minus facile. Cum igitur cor caloris natiui, quo animal regitur, quasi fons quidam ac focus sit, omnis eo modo ipsius pars principatum teneat, at magis hæ, quarum vtilitas toti animali vitam conseruat: sunt autem hæ duorum vasorum orificia in sinistro ipsius ventriculo, quem medici spirituosum appellare consueuerunt. Horum enim duo-
A.l.3.f.11.t.1. c.1.275.g C rum orificiorum, per minus quidem cor "ijs, quæ in pulmone sunt, arterijs, per maius autem omnibus, quę toti animali sunt diffusæ, est continuum. Minus autem his momentanea sunt ea, quę in altero ipsius ventriculo, quem sanguineum appellant, insunt: sunt tamen, quàm alia, hæc quoque præstātiora maiorisq; momēti: quorum alterum quidem sanguinem in ipsum cor intromittit, alterum autem ex ipso in pulmonem deducit. Cum autem memoratorum iam vasorum atq; orificiorum quodque commemorabilem habeat magnitudinem, nō fuit alienum cor etiam his partibus, maximū esse, medium q; thoracē obtinere: qui locus idcirco erat tutissimus, quòd plurimum abest ab ijs, quæ sibi extrinsecus nocere possint. Quandoquidem, quæ conterunt atque incidunt, quæ q; refrigerant ac calefaciunt, alia q; id genus animantibus exitiosa, multo ante totius thoracis partes ac pulmonis violent: necesse est, ac perrūpant, quàm ipsius cordis, antequàm ad aliquod prædictorum perueniant.

De Substantia, ac Vsu Fibrarum Cordis. CAP. 8.

A.ibidem.g QVæ igitur ad ipsius figuram, ac particularum cuiusque positionem pertinent, sic habent: de omni porrò eius substantia deinceps nobis est agendum. Cor "caro est dura, & ęgre patibilis, ex fibris multiplicibus conflata: quorum vtrunq; quanquā musculis videri pos-
D sit persimile, discrepat tamen ab ipsis perspicue: siquidem his vnius generis est fibrarum natura, aut enim rectas solum habent secundum suam ipsorum longitudinem, aut transuersas secūdum latitudinem, simul autem vtrasque nullus: cor vero & has vtrasq; habet, & tertias præter has obliquas. Atque etiam duritie, contentione, toto deniq; robore, ac patiendi difficultate cordis fibræ multum sanè ab alijs omnibus differunt: cum enim aliud instrumentum nullum sit, cuius tanta actionis esset constantia ac robur, quanta est in corde, cōsentaneum ob id fuit corporis ipsius substantiam ad robur simul & patiendi difficultatem comparari. Porrò fibras multiplices (quæ nulli quidem insunt musculo, in alijs tamen ijs q; multis reperiuntur instrumentis, vt matricibus, vesicis, ac ventriculo,) probauimus ante à natura ad motuum varietatē paratas esse. Singuli enim musculi singulos habent ac simplices motus, quemadmodum alio loco id quoque demonstrauimus: ventriculus vero, ac matrices, & vesica vtraq; trahunt simul & retinent atq; depellunt, quo modo & cor, ob eam q; causam multijugę in quoq; horū insunt fibrę, vt ostēdebamus: rectę quidē, vt, cū cō trahūt sese, trahat aliquid: trāsuersæ aūt, vt excernat: at, cū oēs simul ijs, q̄ ipsis insunt, vndiq; adstringunt, detineat. Possumus q; ipsarū eiusmodi motū in corde ꝑspicere in duabus cōstitutionibus, aut iāiā euulsum ex aīali ac pulsans adhuc inspicientes, aut prępositū ipsi os, qđ στέρνον noiant, execātes: quemadmodū in libris de dissecādi ratione precepimus. Nā, cum fibris ijs,

quę secundum longitudinem porriguntur, contrahentibus sese, reliquis uero omnibus laxis ac diductis, contractior quidem facta fuerit longitudo, laxior vero vniuersa ipsius latitudo, hoc statu cor totum videbis dilatari: contra autem, relaxantibus se ijs, quæ sunt secundum longitudinẽ, contractis, aũt quæ sunt secundum latitudinem, eo casu rursus contrahi ipsum perspicies: medio porrò inter 'nas motiones interuallo exigua quædam quies intercedit, corde videlicet ijs, quę cõtinet, vndiq; ad vnguem astricto, fibris aũt tunc omnibus agẽtibus, & earum maxime obliquis. E
Adiuuant certe non minimum, immo vero omnium maxime totam propemodum efficiunt systolen id est contractionẽ, quæ in intimis ipsius cordis ventriculis extenduntur ligamenta, robustissima quidẽ ipsa, vt & quę, dũ contracta consident, cordis tunicas intro simul attrahere queãt: nam medium quiddam certe est inter vtrunq; ipsius ventriculum quasi septum, ad quod tensa hæc ligamenta desinunt, colligantia id cum tegentibus extrinsecus vtrunq; vẽtriculum corporibus, quę sanè & ipsius tunicas appellant. Cum igitur tunicæ hæ prope septum accesserint, intenditur quidem tunc cordis longitudo, cõsidet autem in se ipsam latitudo: at, cum plurimũ recesserint, amplitudo quidẽ augetur, contractior vero redditur longitudo. Cæterum, si cor ipsum dilatari ac comprimi aliud nihil sit, quàm ipsius vẽtriculorum latitudinem plurimum diduci ac concidere, iam, qua vtrunq; fiat, ratio inuenta nobis fuerit. Ob eam quidẽ certe causam cor tum fortia ligamenta, tum omne fibrarum genus habuit eiusmodi, vt nullo negocio atq; expedite ad tres constitutiones traducatur: dilatetur quidem, quãdo, quod naturæ suæ est accõmodatum, trahere appetit: astringatur vero vndiq;, quando ijs, quæ traxerit, frui tempestiuum fuerit: cõtrahatur deniq;, quando superfluis excernendis sese accinxerit. Dictum est omnino his de rebus cùm alio loco diligentius, tum autem in ijs quę de vsu respirationis scripsimus: quapropter superuacaneum hercle nunc, vt cum maxime, fuerit pluribus de ea ipsa cordis motione disserere. F

De Numero Ventriculorum cordis. *CAP. 9.*

SEd iam tempestiuum est numerũ vasorum, quæ in ipso sunt, percensere: tum orificij cuiusq; ipsorum formam explicare: postremo autem & de ventriculorum ipsius numero nõ nihil attingere: quę q; hęc comitantur, omnia percurrere. Numerus itaq; cordis vẽtriculorũ (inde enim auspicari par est) in omnibus animalibus haudquaquã est idem: sed, quæ aerem inspirãt per pharynga per nares & os, protinus quidem his quoq; est pulmo, & cordis dexter vẽtriculus: reliquis vero omnibus neq; pulmo est, neq; ad dextram cordis partem vlla latitudo: duo enim hęc necessario vnà cum pulmone intereunt, animalis vox, & cordis dexter ventriculus. Ex quo intelligi potest, quantam ipsorum vtrunq; vtilitatem afferat: nam dexter ventriculus gratia pulmonis est factus, pulmo vero ipse respirationis simul & vocis est instrumentum. Non igitur recte Aristoteles numerum vẽtriculorum definiuit, ad magnitudinem corporis & paruitatem, multitudinem ipsorum referens. Neq; enim maximis quibusq; animalibus sunt tres, neq; minimis est vnicus: eãdem enim planè equus habet cordis fabricationem, qui maximus est, & minimus passerculus: &, si murem dissecueris, aut bouem, aut aliorum animalium quoduis, siue præterea id minus mure siue maius boue fuerit, omnibus ipsis tum ventriculorum numerum comperies ęquabilem, tum reliquam cordis fabricam eandem. Neq; enim natura pro corporis magnitudine aut paruitate diuersas facit atq; immutat instrumentorum formas, sed in ipsa constructione propositã habet sibi ceu scopũ, actionis varietatẽ: ipsas porrò rursus actiones prima vtilitate dimetitur: fit q; eo modo admirabilis quędam series ac continuatio actionum atq; vtilitatum inter se excipientium, vt superiore omni oratione cõprobauimus, atq; in nũc quoq; proposita nihilo minus eos docebimus, qui non negligentissime ipsam expenderint, cuius summa hæc est. Vtilitas vocis piscibus certe nulla est, vt qui in aqua degant: sed ne respirare quidem ipsis licet per pharynga, quo modo ne nobis quidem ipsis, quando in eam mersi fuerimus. Non igitur, quemadmodum volucribus ac gressilibus animalibus, ita etiam illis è re fuit maximum vnũ respirationis ac vocis, ortum esse meatum, sed earum, quas branchias nuncupamus, constructio ipsis vice pulmonis est: cum enim crebris ac tenuibus foraminibus sint branchię hæ interceptæ, aeri quidem & vapori peruijs, subtilioribus tamen, quàm pro mole aquę, hãc quidem extra repellunt, illa aũt prompte intromittũt. Huc adde, ꝙ natura etiam frigidiores sunt pisces, quàm vt ipsorum cor magna indigeat refrigeratione. Indicant autem eorum temperamentum cum alia multa, tum maxime sanguinis penuria: aut enim carent omnino, aut paucum planè habent sanguinem. Quocirca, quæ aquatilia multo sanguine sunt prædita ac calida, vt delphinus, vitulus, balæna, hęc omnia ex aere respirant, admirabili quodam respirationis modo, quem nobis olim licebit breuiter percurrere, cum aliorum animalium constructionem, vt nunc hominis, explanabimus: ad quem erit tempestiuum reuerti, vbi de illis id tantum dixerimus, quantum satis esse videtur ad demonstrandam pulmonis simul & dextri cordis ventriculi vtilitatem. G H

De Pulmonis nutritione, ac de Vena arteriosa, & Arteria venosa. *CAP. 10.*

MVtuam enim gratiã cor pulmoni referre videtur, cũ ipsum sanguine nutrit, id q; beneficij ipsi cõferre, p eo spiritu, quẽ ex illo aspirat. Oportebat nãq; & ipsum certe pulmonẽ nutriri: sed plurimũ intererat non statim à vena caua ad ipsum cõfluere sanguinẽ, quanq̃ pp ipsum feratur ac

ratur ac

A ratur ac contingat: quocirca oportebat aliam vasis naturam, quod ipsum nutriret, cõparare, nullo modo venę cauę assimilem, epiphysimq; habere membranarum, cuiusmodi nũc obtinet: id q; aliunde, quàm ab ipso corde, ipsi consequi non erat. Nam, vt aliud nihil in omnibus animãtibus, ita in ipso pulmone, vbiq; sapiens natura, temere nihil neq; sine causa quidquam fecit: commutauit autẽ vasorum tunicas, venam quidem faciẽs arteriosam, arteriã vero venosam. In alijs enim omnibus partibus cum arteria venę sit magnitudine ęquabilis, tunicarum tamen crassitudo non est eadem, sed tãtum vtiq; differt, quantũ Herophilus recte collegisse videtur, qui arteriam venę spissitudine sextuplam esse definierit: in pulmone autẽ solo omnium instrumentorum ac particularum, arteria quidem venæ, vena autem arteriæ habuit tunicas. Quod quamobrẽ natura machinata sit, exponere in primis oportet: tum autem de membranarum epiphysi verba facere: postremo, ꝙ fieri nequibat, vt ex vena caua arteriosum vas, aut mẽbranę eiusmodi gignerentur: nisi enim quis omnia hæc strictim prius explanarit, fieri non potest, vt vtilitatem generationis in corde dextri ventriculi ostendat. Auspicemur igitur ab eo, quod omniũ est primum, ostẽdamus q; commodiorem fuisse pulmoni arteriam quidẽ venosam, venam autem arteriosam. Duplex autẽ videtur id quoq; esse problema & veluti geminum: non.n. solum, ꝙ pulmonis interfuit crassam B quidem admodum esse venæ tunicam, tenuissimam autem arteriæ: sed, ꝙ etiam in alijs omnibus animalis partibus crassam quidem arterię, tenuem autem venę pręstitit inesse tunicam, demonstrare illum conuenit, qui suscepit nullum naturę operum dubium neq; obscurum incognitũ've relinquere. Quòd ergo satius fuit in toto animalis corpore sanguinem quidẽ tenui ac rara, spiritum vero crassa ac densa concludi tunica, longa egere oratione non arbitror: satis.n. puto esse, substantię vtriusque rationem ac differentiam obiter indicare, ꝙ scilicet sanguis quidem crassus est & grauis ægreq; mobilis, spiritus vero tenuis & leuis & citus: quodq; periculum erat, ne hic expiraret repente atq; euolaret ab animali, nisi crassis & densis atq; vndiq; constrictis asseruatus fuisset tunicis atq; coercitus, contra vero in sanguine nisi tenuis & rara fuisset, quę ipsum cõtinet tunica, nõ facile circũfusis partibus distribueretur, atq; hac ratione omnis, quã ex eo percipimus, vtilitas funditus deperderet. Quę cum ante essent à cõditore nostri animaduersa, tunicas vasorũ naturæ vtriusq; materiæ contrarias ac pugnantes machinatus est, vt ne ante tempus spiritus euacuaretur, ne've sanguis diutissime insisteret. Cur igitur nõ etiam in pulmone venam similiter tenuem, crassam vero arteriam effecit? omnino enim, opinor, hic quoq; spiritus tenuis est & leuis, & quem coercere oporteat: sanguis vero crassus & grauis, & quẽ in singulas pulmonis particu- C las dimitti opus sit, vt quę copiosiore, quàm cęterę corporis partes, egeant alimento tum ꝓpter perpetuum motum, tum propter caliditatis copiam, quam pulmo consequitur tum ex cordis vicinitate, tum autẽ ex ipsa motionis assiduitate ac cõstantia. Admirabilis sanè tibi, opinor, videbitur Opificis nostri prouidentia: quo modo enim non hoc summę incredibilis q; est prouidentię, ꝙ, cum solus pulmo instrumentum validum adeo ac motibus vehementibus pręditum sibi ipsi habuisset circũfusum thoracem ipsum, cõstructionem ipsius fecerit eximiam pręter reliquas omnes animalis partes? Demonstratũ enim in libris de ipsius motibus est pulmonem ipsum ex sese motus omnis expertem, à thorace moueri continenter: nam dum thorax contrahitur, contrahitur & ipse pulmo, compulsus vndiq; ac compressus, quod expirantibus nobis & loquentibus vsu venit: dum autem dilatatur, sequitur, atq; in omnẽ partem diducitur, quo modo & ille, quo nos tẽpore inspiramus. At neq; inspirantibus aut expirantibus venas, quo modo arterias, oportebat dilatari, ꝙ earum munus erat diuersum: has enim, ꝙ spiritus conceptacula quędam à natura factę erant, facile quidem repleri inspirantibus nobis, celeriter vero vacuari expirantibus & loquentibus erat necesse: venas vero contra, ꝙ essent cibi velut promptuariũ paratæ, neq; dilatari oportebat inspirãtibus, neque expirantibus cõtrahi. Cõmodũ igitur erat illis quidem molle, his D vero durũ corpus efficere, si quidem illas prompte obsequi vtrisq; thoracis actionibus, has vero prorsus nihil eis obedire pręstiterat. Quòd, si recte à nobis in alijs demõstratũ est nutriri corpora attracto per ipsam vasorũ tunicam sanguine, rursus pulmo uidebitur ꝓpemodũ inopia alimẽti laborare, cũ venę tunicam densam admodũ habeant. Quod tibi puto satis fore ad intelligendũ aliã rursus naturę admirabilẽ prouidẽtiã, si modo memoria tenes ea, q̃ in illis demonstrauimus, ꝙ partium aĩalis alię quidẽ crassiori & (vt ita dicã) fœculẽto alunt̃ sanguine, quędam aũt cõtra tenuiore & vaporosiore: atq; ẽt ꝙ reliquę particulę oẽs, omnium sunt participes, & venę & arterię: quarũ hę quidem exigui & eiusdẽ tenuis atque vaporosi sanguinis, illę vero paucissimi & ipse spiritus, verum caliginosi ac crassi. Quod si ita est, vt re vera est, corpus q; pulmonis ali est necesse non, vt iecoris corpus, limoso aliquo & crasso alimento, sed tenui leui ac vaporoso, apparẽt omnia mirabiliter ab animalium Opifice constructa: vnũquodq; enim alimento sibi simili nutritur, quemadmodum id quoq; demonstrauimus. Porrò pulmonis corpus leue est ac rarum & velut ex spuma quadam sanguinea concreta conflatum, ob eam q; causam puro sanguine & vaporoso ac tenui indiguit, non autem, quo modo iecur, limoso & crasso. Quo fit, vt vasa habeat contraria, maxime quidem ijs, quę sunt in hepate, post autem & alijs animalis particulis: in his enim cum vasis sanguinem suppeditantis tunica rara sit ac tenuis, affatim crassi sanguinis ac celeriter

A.l. 1.f. 1.d.5 c.1.10.c

partibus

partibus circunfusis distribuit: in pulmone vero, quòd crassa ea & densa extitit, nihil nisi tenuissimum sinit elabi. Et quidem cæteris partibus arteriæ crassæ ac densę generatę paucum omnino eundem q; vaporosum sanguinem vicinis partibus trahere permittunt: pulmoni vero solum, copiosissimum eiusmodi impartiunt, vt quæ præ raritate ac tenuitate continere ipsum nequeant. Ex quo efficitur vt nutriendi ratio pulmoni planè contraria sit, ac cæteris omnibus animalis partibus, quemadmodum & corporis substantia: neq; enim vllam aliam reperias particulam raram adeo ac leuem & spirituosam, neq; quæ sanguine ita puro & tenui ac vaporoso nutriatur. Quod itaq; venæ propter crassitudinē suā ac densitatem, alimēti minus ipsi tribuere possunt, hoc omne arterię compensant, tenuem syncerum ac vaporosum sanguinem abunde ipsi dispergentes. At ne id quidem esse satis poterat visceri calido adeo, crebris q; ac perpetuis motibus prædito: ob eas vtique causas, maximas in ipso venas natura effecit, vt, quantum propter tunicæ crassitudinem iustæ nutritioni detrahitur, id magnitudine ipsarum expleatur. Et quidem certe eadem natura prouidebat tria alia ad alimenti affluentiam pulmoni necessario futura adiumenta, primum quidem copiam domesticę ac natiuę caliditatis, alimentum omne in partes minimas comminuentis ac diffundentis, vt promptius euaporetur: alterum autem pulmonis in inspirationibus dilatationem, vel ex densissimis instrumentis violenter quiddam arripientem: tertium ac omnium maximum ab eo sanguine, qui soli pulmoni à corde emittitur, prius in illo confecto planè atque extenuato. Non ea tamen sola causa fuit, cur ipsum à corde pręstiterit ali, sed (vt monstraturum me initio receperam) quòd venas in ipso tunicis oportebat fieri arteriosas, tum autem quarundam membranarum habere epiphyses: quorum neutrū ex vena caua gigni poterat. Ac de eo quidē, quod primum mihi propositum fuerat, hæc sufficiant. Ad secundum autem venire iam est tempestium, quòd scilicet melius fuit ori huius arteriosę venę adiunctas esse membranas tot & tales, quot & quales nunc sunt. Quāuis enim maxime crassum & durum factum fuerit hoc vas, vt nō dilatetur facile neque contrahatur, non tamen vsque eò est durum, vt nihil prorsus à thorace vincatur, instrumento forti adeo ac magno, vehementer'que agente, potissimum quando subito ac simul expiramus vocem q; tollimus, aut cum alio quouis modo ipsum omni ex parte, tensis fortiter omnibus musculis, intro adducimus: neq; enim ne in vno quidem temporum eiusmodi efficere possumus, quin soboles huius venæ cōprimantur ac concidant. Quod, si ita est, nihil impediet, quo minus sanguis ex ipsis omnibus ad primū os retro remeet, rursus q; recipiatur. Quam rem triplex sequitur incōmodum: Vt sanguis ipse frustra longum hoc curriculum subinde emetiatur, in diastolis quidem pulmonis affluens, &, quę in ipso sunt, venas omnes refarciēs: in systolis vero quasi æstus quidam maritimus, instar Euripi, motum identidem huc atq; illuc reciprocans, qui haudquaquam sanguini conueniat: at hoc quidem videri forte possit exiguum. Quòd vero interim ipsius quoq; respirationis vtilitatem labefactet, id vero non amplius pro paruo est habendum. Nam, si melius erat plurimum aerem vna actione, inspirantibus quidem trahi, emitti autem expirātibus, fieri vero id non potest nisi arterijs plurimum dilatatis ac contractis, quantam autem actionem venæ arterias imitatæ ediderint, tātum de motus illarum magnitudine detrahent atq; impedient: perspicuum iam esse arbitror, quantum toti respirationi cibi instrumenta officient, si dilatentur, ac cōtrahātur: quiescere enim planè ipsa oportet similiter, ac si omnino non essent, nullum q; in thorace locum obsiderent, in quo spiritus instrumenta amplientur ac contrahuntur: Illis enim solis locum hunc omnem impartitum esse oportuit, vt in inspirationibus quidem quam plurimum dilatata externum aerem plurimum attrahant: in expirationibus vero contra, vt quam plurimum contracta plurimum profundant. Atq; etiam tertium secutum fuisset incommodum haudquaquam contemnendum, cum sanguis retro in expirationibus remigrasset, nisi Opifex nostri membranarum epiphysin fuisset fabricatus: quam paulo post, cuiusmodi sit, & vt sanguinis refluxum prohibeat, disces perspicue. Porrò, q̄ male animalibus consultum fuisset, si membranæ hæ non extitissent, præbeas te mihi, dum cōmemoro, attentum auditorem: qui pro hypothesi ad præsentē quoq; sermonem ea sumam, quę alibi, sunt demōstrata. In toto corpore mutua est anastomωsis atq; oscillorum apertio arterijs simul & venis, trāsumūt q; ex sese pariter sanguinem & spiritum per inuisibiles quasdam atq; angustas plane vias. Quòd, si os ipsum magnum venæ arteriosæ itidem semper patuisset, nullam q; natura inuenisset machinam, quæ claudere ipsum, cum est tempestiuum, ac rursus aperire queat, fieri nunquā potuisset, vt per inuisibilia atq; exigua oscilla sanguis contracto thorace in arterias transumeretur. Neq; enim similiter omne ex quouis attrahitur neq; emittitur: sed, quemadmodum, quod leue est, facilius eo, quod grauius est, dilatatis instrumentis attrahitur, ijsdem autem contractis exprimitur, ita & per latam viam celerius aliquid, q̄ per angustam, trahitur ac rursus emittitur. Cum autē thorax cōtrahitur, pulsæ atq; intro cōpressæ vndiq; fortiter, quę in pulmone sunt, venosæ arteriæ exprimunt quidē q̄ celerrime, qui in se ipsis est, spiritum, trāsumunt aūt per subtilia illa oscilla sanguinis portionem aliquā: quod nunq̄ accidisset profecto, si sanguis per maximum os (cuiusmodi est venæ huius ad cor) retro remeare potuisset: nunc vero reditu per os magnum intercluso, dum cōprimitur vndiq;, destillat quippiā p exigua illa orificia in arterias. Quod q̄ pulmoni sit vtile, ijs fortasse

iam

A iam est exploratum, qui ea, quæ de ipsius nutritione scripsimus, meminerunt: si id minus, at ego certe strictim id percurram, si prius omnem, quæ nunc in manibus est, disputationem cõclusero.

De Venæ arteriosæ, ac Membranarum ortu, & de vsu dextri Ventriculi cordis. CAP. 11.

POstea enim, quàm harum membranarum vtilitatem docuimus esse maximam, & ea adhuc maiorem eius venæ, quæ pulmonem ipsum alit, crassæ admodũ ac duræ, restat deinceps, vt doceam arteriosum vas, aut eius generis membranas ex vena caua produci non potuisse. Quòd igitur arteriosum vas ex venoso exoriri non poterat, omnibus est notissimum: nam venæ vnica est, & ea quidem tenuis tunica: arteriæ vero neq; simplex neque tenuis, sed duæ ipsi insunt tunicæ, quarum interna quidem crassa est admodum, densa ac dura atq; in fibras trãsuersas diuidua, exterior vero tenuis rara ac mollis, qualis etiam est venæ tunica. Non igitur ex simplici ac tenui tunica (cuiusmodi est venæ cauæ) duplex & crassa gigni poterat: neque etiam ex cordis ipsius quanquam crassi parte qualibet arteriosum vas aut venosum proficiscitur, sed ex tenuioribus simul ac mollioribus simplicia & mollia & tenuia, duplicia vero & dura ac crassa ex ipsius densioribus partibus oriuntur. Porrò neq; membranas tales ac tantas, quãtæ & quales nunc sunt ad venæ arteriosæ os, produci sine corde possibile erat: quãdoquidem "sedem ipsas aliquam habere tu- A.l.1.f.1.d.5. c.1.10.c
B tam conueniebat, in qua stabilirentur vnà atq; adhærescerent, vt rectæ & nusquam sese inflectentes refluentibus materijs obstant, cum scilicet thorax vehementer connitens totum pulmonem cogit intro ac contrahit, ipsum vndiq; complexus, venas q; collidit ac comprimit. Nam, & si tunica eis obtigit crassissima ac cõtumax, non tamen eò vsq; planè est immobilis, vt nihil à tot musculis tam fortibus simul & magnis, tot præterea ossibus medullæ expertibus ac duris patiatur: quibus omnibus, dum totus thorax vehementius coit in se ipsum ac contrahitur, valenter incidentibus, ac pulmoni vim afferentibus, comprimi quidpiam venas ac contrahi quidem necesse est, nõ tamen denuo per os retro euacuari, vt quod preclusum iam à membranis fuerat: quanto.n. thorax contendit vehementius, sanguinem elidens, tanto membranæ exactius os ipsum occludũt. Ab interiore enim parte extra emergentes, totum q; orificium in orbem obsidẽtes, figuram prę terea ac magnitudinem ita exactã habẽtes, vt, si tensæ omnes atq; erectæ simul fuerint, vnius magnæ totum orificium obturantis speciem referant, ab ijs quidem, quæ ab internis extra erũpunt, euersæ, & extrorsum ad tunicas ipsius venę decidentes, transitum ipsis, adaperto ac plurimum diducto orificio, facile dant: quòd, siquid extrinsecus intro feratur, hoc ipsum cogit membranas in vnum, vt aliæ incumbant alijs, atq; ex ipsis quãdam velut portam ad amussim clausam cõstituit.

C In omnibus itaq; vasorum à corde proficiscẽtium orificijs membranæ aliæ alijs inuehentes extiterunt, eo artificio constitutæ, vt, si tensæ simul fuerint steterint q; erectæ, totũ orificiũ obstruant. Cõmunis autem ipsarum omnium est vsus, vt materias remigrare retro prohibeant: vtrarumq; vero proprius, educentium quidem è corde materias, ne amplius ad ipsum remeent, inducẽtium vero, ne amplius ex ipso effluant: non enim volebat natura vano labore cor fatigari, neq; in eam partem aliquando emittere, vnde trahere præstiterat, neq; rursus ex illa identidem ducere, ad quã mittere erat necesse. Sed sunt quatuor omnino orificia, bina in vtroq; vẽtriculo, alterum quidem inducens, alterum vero educens: de quibus paulo post differemus, cum alia omnia, quæ in corde ipso sunt, vt se habent, explicabimus: Præterea etiam adnatas membranas, quot eæ sint numero, qualem q; habeãt formam: & ꝙ ipsas neq; plures, neq; pauciores, sed neq; maiores aut minores, aut crassiores aut tenuiores, aut fortiores aut imbecilliores fuisse erat melius. Hactenus autem id tantum admonuimus, hasce membranas vsum habere necessarium, fieri q; non potuisse, vt ex vena caua generarentur, sed, quo modo nunc habent, ex ipso corde. Atqui, si summam feceris omnium non solum, quę hoc sermone fuerunt disputata, capitum, sed eorum etiã, quæ ante hæc scripta fuerũt, comperies me, quod initio susceperam, iam comprobauisse. Neq; enim pulmo pote-
D rat ex alia quauis vena ali commodius, neq; ex vena caua germen istiusmodi tunicarum aut mẽbranarum poterat oriri. Ex quibus omnibus intelligi potest multo melius fuisse pulmonẽ à corde nutriri. Porrò, cum vas alterum, quod tunica simplici constat, in cor infigatur: alterum vero, quod duplici, ex ipso producatur, communem vtriq; locum quasi cisternam quandam parari necesse fuit, ad quam pertinentibus vtrisq;, per alterum quidem trahatur sanguis, per reliquum vero emittatur: atq; is dexter cordis ventriculus est pulmonis causa (quemadmodum demonstrauimus) comparatus. Quocirca, quæ animalia pulmonem non habẽt, eadem neq; in corde duos habent ventriculos, sed illis solus is inest, qui motus arterijs omnibus dux est: nam venæ ab hepate ducũt initium, quemadmodum & hoc in libris de placitis Hippocratis & Platonis copiosissime à nobis demonstratum est, vera q; omnia sibi inter se consentiunt atq; attestantur. Porrò tempestiuum iam nobis fuerit omnem de dextro cordis ventriculo hic terminare disputationem, qui in omnibus animalium generibus vnà cum pulmone gignitur semper aut interit.

Confutatio Antiquorum de Vsu arteriosæ venæ, & venosæ arteriæ. CAP. 12.

QVòd, si qs causam reqrat, cur pleriq; tũ medicorũ tum philosophorum in numero cordis ventriculorum finiendo hallucinati sint, eiuscemodi oĩa alibi à nobis sunt demonstrata, nempe in libro de dissensione quæ in anatomis est. Nã, quemadmodũ actionũ demõ-

strationes

ſtrationes præcedere debent propoſitã iam nobis diſputationẽ,pari modo & illas ipſas de actio- E
nibus habitas p̃ire debent tũ illa,quę de diſſenſione,q̃ in anatomis ẽ,tum illa quę de anatomicis
adminiſtrationibus habentur. Quocirca non eſt in pręſentia,quod eius controuerſiæ,quæ de ve
narũ aut arteriarũ tunicis,quot eę numero ſint,habita fuit,mentionẽ faciamus,neq; aliorũ cuiuſ
quam, de quibus ante diximus,aut deinceps dicturi ſumus. Nam oĩa hæc ſeparatim prius demõ
ſtrauimus,quo enarrationẽ hanc per ſe,ſemotis omnibus quæſtionibus perſequeremur: toto q́;
hoc ſermone,quæ in illis demonſtrata ſunt,omnia pro hypotheſi ad propoſita explicanda ſumẽ-
tes,particularũ cuiuſq; vtilitates ſolas abſolueremus,eorũ, quę alij peccarũt, abſurditatẽ nuſquã
refellentes,niſi forte obiter,quãdo ad multa dogmata magnopere id pertinebit,aut multis cõmu
niter oratio ipſa vtilis futura eſt: vt iam ſanè conſtitui eorum,in quibus Aſclepiades lapſus eſt de
vaſis pulmonis,mentionem facere,oſtendere q́; neminem Adraſtię legem poſſe effugere,etiam
ſiquis aſtutus admodum ac dicendi peritus fuerit,quin confiteatur tandem & ipſe ſuam vafritiẽ,
ferat q́; veritati teſtimonium, quàm alius quiuis, multo grauius,qui inuitus ad teſtandũ acceſſe
rit. Prima igitur agendorũ omnium cauſa (vt quodam loco Plato confirmat) ipſius actionis eſt
ſcopus.Cauſam ergo ſiquis roget,cur ad mercatum veneris,ea prætermiſſa aliam meliorẽ afferre
nõ cõuenit: ridiculus enim quis fuerit,ſi,cum reſpondere debeat,ſe ad forum veniſſe,vt hoc vas F
aut mancipium emeret,aut amicum ſuum cõueniret,aut aliquid venderet,hęc quidem omittat,
dicat autem idcirco ſe ad forum veniſſe,ꝙ ſibi duo eſſent pedes,qui facile moueantur,quibus fre
tus terrę inniti obfirmariq́; tuto queat alternis ipſis celeriter peruadens. Aliquam enim fortaſſe
& ipſe reddiderit cauſam,at non veram neq; primam,ſed inſtrumentariam quandam,aut eius ge
neris,ſine quibus non,potius,non cauſam. Atq; hac ratione quidem Plato de natura cauſæ rite
cenſuit.Nos autem,ne futiliter de nominibus concertare videamur,concedentes plura eſſe cauſa
rum genera,primum quidem ac potiſſimum,cuius cauſa aliquid fit: ſecũdum vero,à quo fit: ter
tium,ex quo: quartum,per quod: & quintum,ſi vis,ſecundũ quod fit,ad ſingula genera reſpon-
dere ipſos de omnibus animalis particulis cõpellemus,ſi modo re vera ſunt phyſici.Nam, quod
ad nos attinet,ſiquis requirit,cur vaſorum natura in pulmone variauerit, facta q́; ſit vena quidẽ
arterioſa,arteria autem venoſa,veram cauſam eãdem q́; primam afferemus,ꝙ ſcilicet in hoc vno
viſcere melius fuit dẽſam quidem eſſe venam,raram autem arteriã.Eraſiſtratus vero nõ hoc mo-
do†ſed ita tradit: Ipſa quidẽ vena indidem proficiſcitur,vnde quę in totũ corpus diſtribuũtur ar-
terię, principiũ habent,in ſanguineum q́; ventriculum pertinet: Arteria vero rurſus,vnde venæ
oriuntur,& ipſa orta,in ſpirituoſum cordis ventriculum pertinet. G

Quidam cod. antiqui habẽt ἀλλ' ὅτι φησὶν ἡ μὲν φλέψ &c. i. ſed quia (inquit) ipſa quidem.

Confutatio Aſclepiadis de vaſis, qui à corde ad pulmonem deferuntur. CAP. 13.

AT Aſclepiades vtraſq; cauſas prætergreſſus,tum illam,quæ Opificis prouidentiæ referẽda
eſt accepta,quam primam eſſe diximus,tum autem ſecundam,quę velut materialis eſt,acce
dens q́; ad genus cauſæ omnium infimum atq; abiectiſſimum,quod omnino ne cauſam quidẽ
opinor,dixerit,qui dialecticis fuerit imbutus,ſed id omne,ceu drachmã adulterinã,cauſam eſſe
vel ex accidente vel ex conſequente,fidem ſe facere ſperat atq; ſapientem eſſe,legis Adraſtiæ(vt
ego arbitror)immemor: quod nulla alia ratio ęque redarguat dogmatum eius abſurditatem,atq;
hæc ipſa,quam ſe ſapienter inueniſſe arbitratur.Nam ꝙ(inquit)in pulmone ſolo,cõtra,quàm in
alijs omnibus inſtrumẽtis,arteriæ motu agantur duplici,vno,quem domeſticum habent,ex pro
pria videlicet ſubſtantia pulſantes: altero,quem ex pulmone ob reſpirationis munus ſemper agi
tato nanciſcuntur,immenſis tãdem laboribus confectæ extenuantur,cum,quæ alijs partibus in
ſunt arteriæ,proprium vnum habeant motum eundem q́; moderatum,ob id q́; bene nutriantur
robuſtæ q́; ſint: At venæ(inquit)quæ in toto quidem ſunt animali,cum motu omni careant,nõ
aliter,quàm mancipium quoddam deſes ab omni q́; exercitatione fugiens, iure atrophia labo-
rant: quæ vero ſunt in pulmone,motum ab viſcere ipſo nactæ fiunt corpulentæ,quo modo & ij, H
qui mediocriter ſeſe exercent. Verum ò omnium hominum ſapientiſſime Aſclepiades, cætera
quidem ſcriptorum tuorum flagitia ſi vellem eo modo perſequi, ocio maiore opus eſſet: quæ
vero ne puerum quidem fallere poſſint,nedum virum iactabundum adeo atq; inſolẽtem,ea ge-
nere quidem ſunt duplicia: alia enim ex contemptu anatomes atq; oſcitantia, alia ex logicæ ſpe-
culationis ignoratione promanarunt.Nam,ſi anatomes peritus eſſes,nobis fortaſſis concederes
arteriam à vena non craſſitie modo,ſed & numero ac qualitate tunicarũ diſcrepare. Interiorem
enim tunicam,quæ craſſa eſt ac dura,quę q́; fibras habet tranſuerſas,venæ ipſæ non habent omni
no: tu vero,habeant nec ne,nihil magnopere ſolicitus,quæ tibi nunquam percepta fuerunt neq;
cognita,ſine vlla dubitatione audes de illis vt exploratiſſimis pronunciare,qui Herophili diſſe-
ctiones reſpuis,qui iam Eraſiſtratum cõdemnaſti,cui deniq; ſordet Hippocrates. An neſcis pro
certo venas pulmonis interiorẽ tunicam illam duram nõ habere: an hoc quidem intelligis,cum
autem macilenta quępiam ſit particula,exiſtimas non tunicarum ipſius craſſitudinem , ſed nu-
merum imminui: Ea certe lege ventriculo in ſumme extenuatis vnica erit tunica, carnoſis vero
ac bene habitis quatuor: itemq; oculorum tunicæ tres,verbi gratia,phthoe tabeſcentibus(maxi-
me enim his cõtabuerũt)quatuor vero quouis alio morbo conflictantibus, quũ nobis ſanis,ſex

ſi fors

A si fors ita tulerit, ijs, qui bonam habent corporis constitutionem, athletis septem, & his adhuc plures Miloni & Polydamanti. Non alienum etiam esset, si & manuum digitos in bona quidem habitudine plures, in contraria vero pauciores haberemus: esset enim eo modo dignum Asclepiadis sapientia spectaculum, si tres quidem digitos habeat Thersites, Aiax autem septem, ac plures his Achilles, Horion etiam (opinor) & Talωs, numerosiores, q̃ Iulî habeant pedes. Fieri non potest ò generosissime, quin vbiq; suam prodat infantiam, ridiculus q; sit, qui prauis dogmatum hypothesibus nititur. Mens enim est, quæ omnia hæc designat disponit ac ornat, non corpusculorũ vis concursu quodam fortuito inter se coherescentium. Nam pulmonis quidem arteriæ sunt venosæ, venæ vero arteriosæ, ꝗ esse eiusmodi eas præstiterat: cordis vero vẽtriculi duo quidẽ sunt quibus est pulmo, vnus autem cui nõ est, etenim hoc quoque melius fuit: membranę autem singulis insunt orificijs, ne cor vanum subeat laborem: præterea venę cauæ stabiliendæ gratia quintus pulmonis lobus: ac reliqua omnia, quorum cum sapientissimus vir Asclepiades causam, cur facta fuissent, prę inscitia nullam dixisset, vnius tamen ex omnibus causam reddit, inuento, vt putabat, probabili syllogismo. Permittimus tibi recte de pulmonis vasis dixisse: aggredere aliarum quoque animalis partium explicationem. Nos enim in omnibus non vnum causæ genus,

B sed omnia simul recensemus: vnum quidem, id q; primum ac principalissimum, quod ita esse præstiterat: quod subsequuntur, quæ tum ad instrumenta tum ad materiam pertinent: quibus vtens Opifex ad optimam speciem singula, quæ fiunt, effingit, arterias quidem pulmonis raras, venas autem densas efficiens propter eam, quam diximus, causam. Quas cum eiusmodi fecisse esset melius, ex arteriosis cordis partibus venas, ex venosis autem arterias, produxit: &, quoniã materiã vtrisq; prębere cõuenientẽ oportuit, ad spiritus quidẽ vẽtriculũ, sinistrũ scilicet, arteriarum, ad alterum autem, venarum, os aperuit: rotundas q; effecit, ꝗ ipsas præstiterat figurã habere, quæ ab iniurijs omnibus esset tutior. Iam vero, cum eas ex materia & per instrumenta parare oporteret, humidum quidem sicco admiscens, & quendam ex vtroque humorẽ ac materiam ad formarum impressionem recipiendam instar cerę facilem efficiens, hanc materiam generandis subiecit: calidum vero ac frigidum tẽperans, duo hæc circa materiam actuosa comparauit instrumẽta: qua in mistione partem quidem materię exiccari à calido constituit, partem autem frigido concrescere, ac horum denique mistura spiritum rite temperatum generari. Post autẽ, eam ipsam mistionem flatu in latum extendens, diducens q; materiam, cauum vas ac prelongum effecit, copiosiorem quidem materiam affundens, cui melius erat esse crassiori: parciorem autem, cui tenuiori.

C Habes iam causas omnes his verbis, finalẽ scilicet, ab Opifice, ab instrumẽtis, à materia, à forma. Tibi autem si placet principalissimas omittere, tum eam, cuius causa aliquid fit, tum etiam, à quo fit, alias saltẽ in singulis particulis affer. At non ita facis: fieri enim, vt opinor, non potest, vt male positis prauis hypothesibus, in oĩbus particularibus rite quis ratiocinetur. Hoc etiam ipsum erat, quod antea ignoratione logicę speculationis euenire innuebã. Satius. n. fuisset in oĩbus causam generationis singulorum relinquere, vtpote quã suspicari quis possit suapte spõte ipsos silentio pretermittere. At eò stupiditatis venerunt, vt non intelligant se, cum vnum aut duo exponant, suum in reliquis silentium suspectum facere: nam de arterijs & venis, quę pulmoni insunt, dicere aggressi non diuinam causæ speciem (vt Plato nominabat) sed necessariam memorantes, reliquas omnes prætermittunt. Cum enim exponere ipsi non audeant, neque ꝗ necessariũ erat cor ibi locari: neque ꝗ alijs quidẽ duos habet ventriculos, alijs autem vnicũ: neque ꝗ, quibus nõ est pulmo, ijs etiã deest dexter ventriculus: neque aliud quiduis ex oĩbus, in quibus nugas quasdam inuenerint probabiles: in his tempus nos cogunt terere. Nisi. n. Asclepiades eò futilitatis fuisset prouectus, vt (pręterq̃ ꝗ, ex quibus causam vnius intelligere est visus, in cęteris omnibus hærere sese, magnã ipse sibi suspicionem affricuit) quæ in anatomis etiam apparent, ignorare penitus

D deprehenderetur, haudquaq̃ equidem in eo refellendo tempus nunc consumerem, sed proposito mihi scopo, vt adhuc ab initio feci, insisterem, eorum, quę ab alijs male asserta sunt, nihil usquam refellens. Nunc autem, cum eorum non nulli, qui opiniones huiusmodi defenderunt, in his sese venditarent, quorum eos pudere conueniebat, eorum mihi rationem putaui esse confutandam, ne ea complures capiantur. Confutatio autem (vt ante diximus) est duplex, vna quidem ex anatome, alia vero ex consecutione logica ducta: quorum neutrum ostendimus sapientem illum Asclepiadem intelligere: neque ꝗ non crassitie modo, sed & tunicarũ numero ac duritie & fibrarum positione, arterię à venis dissideant: neq; ꝗ, in quibus ipse est copiosus, ex his ipsis suam manifesto prodat inopiam, cum de alijs dicere nihil queat. Vt igitur ipsum in eorum quopiam, quę ex anatome apparent, euidenter refellamus, rursus ad eum reuertamur. Nam, ꝗ embryon nihil quicquam respirat, ipse confitetur: ego vero, etiam si quodpiam animal recẽs natum, aut vtero adhuc gestatum dissecueris, confirmo pulmonis arterias quidem iam esse venosas, venas aũt arteriosas, quamuis ille non dicat: atqui hęc sibi ipsis non consentiunt. Qui igitur conuenit iam asserere, accidere id propter motum ex respiratione, aut immensum arteriarum laborem, aut venarum exercitationem mediocrem, cum vel ante respirationem tales in fœtibus appareant? Cæterum, quę ad embrya attinent, haud ita multo post explicabimus admirabilia sanè

spectacula in tota basi cordis: quorum nullũ Asclepiades neq; animaduertit, neq; etiã, si animaduertisset, causas inuenire potuisset, qui oĩum, quæ gignuntur, principia in moles corpusculorum atq; inane referat. In præsenti vero sermone visum mihi certe est ei applaudere, ostendere q; me non ignorare, quãtum ipse & cuiusmodi in anatomis habeat vsum ac peritiam, cõsequentium q; ac pugnantium scientiam. Atque ad thoracem denuo ac cor hoiem reducam: nam cerebri forte, q longe à pulmone absit, oblitus est, quod semper mouetur, cum tñ non habeat neq; venas arteriosas, neq; venosas arterias. At thorax quidẽ certe totus mouetur etiam secundum ipsum Asclepiadem, multo sanè, q̃ pulmo, vehemẽtius: siquidem mouetur hic à spiritus trãsitu, velut fornax quędam: thoraci autem non id modo vsuuenit, verũetiam vt dilatetur plurimum, ac comprimatur. Ceterum venas non habuit arteriosas, quo modo nec arterias venosas: oportebat autem (opinor) quæ motu agerentur mediocri, fieri corpulentas: quæ vero laborarent immodice, graciles esse. Quid iã loquar de corde? quod licet moueatur oĩum vehementissime, similes tñ ijs, quæ reliquis oĩbus diffusæ sunt animalis particulis venas habet & arterias, vt & thorax totus & cerebrũ, quemadmodum dictum est. Omnes igitur particulę, tum quæ præter modũ laborant, tum quæ moderate, tum quæ penitus ociosæ sunt, venas habent sibi ipsas similes atq; arterias propterea, q melius id fuerat: solus vero pulmo (q id melius etiam erat) ipsarum tunicas habuit commutatas. Ex quibus intelligi potest Conditorem nostri in formãdis omnium particulis vnum hunc sequi scopum, nempe vt, quod melius est, eligat. Sed de Asclepiade nimis fortasse multa. E F

*interpres habuit χοείνη, vt aliqui etiã manuscripti codices habẽt in impressis tamen est λόη i. herba uirens.

De Membranis orificiorum Cordis. *CAP.* 14.

QVod vero ea consequitur, quæ ante à nobis fuerunt comprehensa, cuiusque explicationẽ reieceramus, de eo iam disseramus. Cum quatuor in corde sint orificia, tres quidem in singulis alijs sunt membranæ, duæ aũt duntaxat in arteria venosa. Oriuntur porrò omnes ex ipsis orificijs: vnde profectæ, aliæ quidem intro progrediuntur in cordis ventriculos, ad quos etiam vinculis fortibus adnectuntur: aliæ vero foras vergunt, qua primum vtrunque vas è corde emergit. Sunt "autẽ in vena quidem arteriosa (quam pulmonem ipsum alere dicebamus) mẽbranæ tres intus foras spectantes, quas à figura literæ σῖγμα, qui accuratius tractarũt anatomas, σιγμοειδεῖς appellarũt. In ea porrò vena, quæ sanguinem introducit, tres quoq; foris intro pertinentes insunt membranæ: sed quę multũ crassitie, robore, ac magnitudine illas anteeant. Aliud autẽ tertium non est in dextro ventriculo orificium: quãdoquidem, quæ vena partes thoracis inferioris alit, simul q; ea, quę cor ipsum περιςεφανοῖ id est coronat (sic enim ipsam etiã nominant) principium exortus habent extra membranas. In altero porrò cordis ventriculo, alterum quidẽ omnium maximum est orificium, nempe arteriæ magnæ, à qua arteriæ omnes ducũtur, quæ in totũ animal dispartiuntur. Tres vero huic quoq; membranarum σιγμοειδῶν intus foras vergentium insunt epiphyses. Aliud vero arteriæ venosæ, quæ in pulmonem distribuitur, orificium duarum membranarum foris intro pertinẽtium habet epiphysim: quarum figuram nemo anatomicorũ virorũ, quo modo σιγμοειδεῖς, cuipiam rei cognitæ assimilare est aggressus. Neque enim, qui τριγλώχινας, eas appellauerunt, à figura cuiusquã, sed à mutua inter se ipsarum compositione nomẽ posuerunt: etenim ipsarũ inter se cõpositio cuspidũ telorũ eminentijs atq; angulis, quos γλωχῖνας græci appellãt, penitus est similis. Cęterũ tres illas, quæ sunt ad venę cauæ orificiũ, noĩare ita licet: quæ vero sunt ad arteriæ venosæ os, cũ eæ tm̃ duę sint, nemo ẽt eas recte ita noĩauerit. Quã obrẽ autẽ in hoc solo orificio duę extiterint mẽbranæ (nam ne id quidem neglectũ à natura est) paulo post dicemus. Exponere enim iam tentabo, cur iure optimo in vasis quidem materias intromittentibus, fortes & magnę ortæ sint mẽbranę: in educentibus vero imbecilliores, reliquaq; oĩa, quę à natura ad materiarum tum attractionẽ tum emissionẽ fuerunt comparata. Est sanè factu difficile, etiã si particulas ipsas prębeamus inspiciẽdas, vt dilucide eiusmodi explicemus: inspectione vero sublata propemodum impossibile: tentandum tñ, qua poterimus perspicuitate, cursim ea exponere. Vasorum, quæ materias ad cor introducunt, fines per mẽbranas foris intro tendẽtes (quas fortes et magnas esse diximus) cordi ipsi annexi sunt, vinculis fortissimis coherentes: quo dilatato omnia hęc vincula, ipsius diductione, tensa, trahunt ad se ipsa, & velut resupinãt membranas ad corpus ipsius cordis. Tribus "igitur simul in orbẽ ad cor reflexis, vasorum orificia patefiunt: quo statu cordi iam est facile factu, vt materias, quæ ipsis insunt, ad se trahat: nam cum alia omnia, tum vas ipsum, quo modo nunc se habet, attrahit ad se ipsum, tendens & per mẽbranas adducens: fieri enim nõ potest, cum hę ab eo trahunt, vt nõ etiã ad continuum sibi vas attractionis vis quędã pertineat. Quo fit, vt actione vna, quam cor edit, dum dilatatur, membranæ tractæ à vinculis, in ipsum cordis vẽtriculũ resupinentur: quibus retro in orbẽ cõplicatis orificiũ aperitur, uasa q; interea ad cor ope mẽbranarũ adducuntur, & quę ipsis cõtinentur materię, nulla vi impediẽte, in eius ventriculos influunt, nempe cum non modo vis nulla obsistat, verũetiam causæ oẽs, à quibus celerrima fiat materiarum translatio, eodem pertineãt atq; aspirẽt. Nã, quod suo loco transit, aut trahi ipsum oportet, aut mitti ab aliquo, aut deduci: quæ oĩa simul adsunt materijs, dum cor dilatatur: siquidem cor trahit, mittunt præpositæ ad aures cauitates, tum autem vasa deducunt: quorum omnium vnum est motionis principium, cordis ipsius dilatatio. G H

A.l.1.f.1.d.5. fu.5.c.3.24.f

A.ibidem.

De Aurium

A De Aurium Cordis vsu. CAP. 15.

AT aures (quæ sunt epiphyses quædam neruosæ & cauæ, ante orificia constitutæ) laxę quidē reliquo tempore sunt, & idcirco concauæ: cum vero cor dilatatur, quo modo membranæ, tenduntur ac contrahuntur: ob id q; ipsum materias ex se ipsis expressas cordi præmittunt. Quæ autem proxima ipsis sunt vasorum orificia, propterea, φ à corde intro vehemēter tenduntur, materias ab auribus impulsas deducunt. Ipsum porrò cor omnibus, quæ in mentem cuiuis venire possunt, attrahendi facultatibus præditum, arripiens ac veluti exorbens, influentes materias citissime suorum ventriculorū sinibus excipit. Nam, siue "fabrorum folles spectes, quemadmodum ipsi dilatati intro aerem trahant, id omnium maxime cordi inest: siue quo pacto ellychniorum flammæ oleum attrahant, ne ea quidem caret facultate, cum ipsum caloris natiui sit principium: siue vt lapis heraclius qualitatis familiaritate ferrum attrahit, quid spiritu ad refrigerationem cordi est familiarius? quid sanguine ad nutritionem vtilius? Mihi quidem videtur vas aliquod fuisse diuulsurum, cum omnibus simul vtitur attrahendi facultatibus, nisi Conditor nostri, ne quid eiusmodi accideret, admirabile quoddam hic fabricatus esset subsidium, extrinsecus vtrisq; orificijs materias intromittentibus propriam concauitatem quasi alimenti promptuarium quoddam

A.l. 1.f.1.d. 6. su.1.c.3.26.g

B apponens, necubi vas rumpi periclitetur, potissimum si cor simul repente ac vehementer trahit, ipsum autem, φ sit angustum, quantum appetit, cordi suggerere profluenter nequeat. Quemadmodum enim, siquis vas aere plenum conetur euacuare, ore per foramen aerem emulgendo, id vtique rūpat, si vim maiorem fecerit: ad eūdem, opinor, modum cor, cum, q̄ nunc vasis vtriusque est latitudo, multis partibus maiorem repleri subito ac simul postulet cauitatem, violēter trahēs, ea aliquo tempore perfringat ac diuellat, si nulla ei extrinsecus apposita esset concauitas, qualis nunc in vtraq; aure est. Non igitur cordis aures frustra sunt factæ, sed temere fuerūt nominatæ, non enim mediocrem quandam afferre videntur animalibus vtilitatem: sed, si maximum est venam cauā, aut arteriā quæ in pulmones diuiditur, ab omnibus tutam esse iniurijs, maximam certe ex auribus animalia capiunt vtilitatem. Nam, vt alia omittam, vtrunq; hoc vas tenuem habet tunicam, alterum quidem, φ vena planè est, alterum vero, φ satius esse ostendebamus pulmonis arteriam factam fuisse venosam: porrò tenue vas ac molle, vt ad facilem cōtractionem est opportunius, ita, sicubi tendatur, facilius diuellitur: quocirca, quæ vasa materiam cordi suppeditant, si dilatato eo tracta violētius fuissent, cum tenues ac molles habeant tunicas, nullo negocio vtraq; erant diuellenda, si nullum natura eiusmodi machinata fuisset præsidium, cuiusmodi nunc auris

C vtriusq; est cauitas: quibus comparatis accidit non solum, vt vasorum tunicæ extra omne patiendi periculum iam sint, verum etiam opplendo celeriter cordi adiumentum habeant, nam, quo celerius molliores duris contrahuntur, eo celerius cor replere est æquum. Solæ porrò si essent sine adiacentibus cauitatibus, haudquaq; implendo cordi sufficerent, quo tempore etiam tensæ ab ipso rumpi facile queant: illis vero assumptis, prius, q̄ summe tendantur, cor ipsum implere occupantes, haud contemnendum aduersus iniurias præsidium corporis sui mollitie habent comparatum: tibi q; ob id ipsum indicatum est pulmonis arteriam factam fuisse venosam. Ob eam, opinor, causam auris etiam vtraque tenuis simul ac neruosa fuit. Nam ipsarum tenuitas vim habet ad faciliorem contractionem maximam: vt vero ab iniurijs sint tutiores, corporis robur, fortissimum enim est, quod neruosum est. Nominatæ porrò ita sunt non ab vtilitate aut actione aliqua, sed à parua similitudine, φ vtrinque cordi ipsi, vt animalis capiti aures, adiaceant. Et quidem membranarum tanto eas, quę ad vasa sunt materias introducētia, fortiores simul & maiores esse oportuit ijs, quę ad educentia sunt, quanto maiore in dilatando, q̄ in contrahendo, vi opus erat: maiore enim vi cor dilatatum attrahat, necesse est, q̄ contractum expellat. Atque etiam in eo maxime admiranda est naturæ solertia, φ, vt ad vnguem simul ac celeriter os omne pateferet ac rur-

D sus clauderetur, membranas cuiq; tres effecerit. Quandoquidem si duæ essent, neq; ad amussim neq; celeriter orificia ipsa claudi aut aperiri sinerent sinus ipsi membranarum magni scilicet generati: quòd, si tribus plures extitissent, multo quidem celerius atque exactius ob sinuum paruitatem prædicta duo efficerentur, at necessario ob hanc ipsam paruitatem euerterentur facilius, imbecilliores q; redderentur. Conuenienter igitur, vt celeriter simul ac fortiter atque exacte orificia aperirentur ac clauderentur, tres in quoque ipsorum factæ fuerunt membranę, cum alius numerus nullus omnia hęc pręstare simul queat, φ pauciores quidem tribus exactam minus ac tardiorem, plures autem imbecilliorem edant actionem. Factum igitur iure est, vt in solo arteriæ venosę orificio duarum membranarum epiphyses essent: solius enim huius orificij intererat, ne ad amussim clauderetur propterea, φ solum ipsum, transitum à corde ad pulmones excrementis ijs fuliginosis dare pręstiterat, quę propter copiam caloris natiui in ipso consistere erat necesse, cum compendiosiorem aliam effluxionem non haberent. Quo perspicuum fit nos rite statuisse, membranas simul quędam quasi opercula orificijs esse comparatas, simul etiam attractionis esse instrumenta. Tensę enim à corde per eas vasorum tunicę (vt ante ostendebamus) expeditius contrahuntur impellunt q; facilius, trahente corde ipsas materias: ipsius porrò rursus tensio membranas intus foras spectantes radicibus trahens, atque ad ipsum cor intro reflectens,

omnesq; rectas constituens, vasorum claudit orificia. Quare, quam cordis actionem, dum dilata- E
tur, multorum, quę ipsi ad trahendas materias conferunt, causam antea ostẽdebamus, eadem nũc ipsa præstare etiam videtur, vt tum venæ arteriosę tum arterię magnę orificium claudatur. Atq; ita summa naturę prouidentia atque artificio omnes cordis particulę fuerunt comparatę.

De varietate Substantiæ Ventriculorũ cordis, & de Membrana cor ambiente Pericardio græcæ vocata, & de cordis Orificijs. CAP. 16.

PORrò corpus ipsum sinistra quidem parte totũ crassum admodum est ac durũ, vt quod ventriculi spirituosi tegumẽtum esset futurum: dextra vero tenue ac molle, simul quidem vt materijs vtrobiq; esset cõsentaneum, simul autem ne cor in alterutram partem propenderet: nam satius fuit tum spiritum ipsum tunica crassiori contineri, tum sanguinis dextro ventriculo contẽti pondus, sinistri molem ęquabiliter sibi pendentem habere. Quòd, si natura eundem ventriculũ simul quidem crassum, simul etiam sanguine plenum, effecisset, omnino ad illum cor totum conuerteretur atq; inclinaret: nunc autem, quòd corporis moles grauior materię leuiori sit circundata, leuior vero grauiori, ęquabilis momenti cor ac ponderis ab vtraq; parte fuit. Quo fit, vt, quanquam vinculum nullum sit, quod partibus circunfusis ipsum colliget, nusquam tamen inclinans aut propẽsum permaneat, in medio durę illius tunicę, quam περικάρδιον appellamus, suspẽsum: F
quę ex capite ipsius ampla valde exoriens, post autem paulatim coarctans sese, modo, quo cor ipsum, in quãdam coni acutiem & ipsa desinit, ossi pectoris annexa: quam non rectè ij tunicam appellarint, qui vocabulorum proprietates curiosius persequuntur, sed potius quasi domicilium quoddam aut securum vallum cordi circumiectum: distat enim ab ipso vndique plurimum, tantum intus inter se ipsam & cor spatij circumscribens, quãtum cordi dilatato suscipiẽdo satis erat: quòd, si interuallum id spatiosius fuisset, thoracis amplitudini incommodasset, vt quam, dum respiramus, motibus tum foras tum intro ipsius spiritus dicatã esse oportebat. Aduenit certe tibi aliud rursus naturę opus admirabile. Hęc pericardios, siue tunica, siue membrana, siue domicilium, siue alio quouis nomine dicenda sit, figuram habet ei visceri, quod ipsa complectitur, similem: atque eam etiam magnitudinem, quę neque thoraci ipsi noceat, neq; cor coarctet: nam thorax non plus, quàm cõueniebat, de sua amplitudine amittit: & cor satis habet spatij, in quo, dum mouetur, circumagi queat. At "crassitudinis ipsius ac roboris quis non exactissimum modum ac conuenientiam admiretur? Ossa nanq; thoracis, quę sanè dura sunt, & pulmonem viscus omnium mollissimum erat cõtactura: periculum q; erat, ne, si durior, quàm nunc est, facta fuisset, visceri negocium exhiberet comprimendo ipsum ac contundendo: sin vero mollior, ne ipsa dolore aliquo ab ossibus afficeretur: quas ob res, vt positionem inter duo contraria, ita corporis etiam substantiam, inter duo extrema mediam est adepta, tanto enim osse est mollior, quanto pulmone durior. Ex quo efficitur, vt alterius vicinitas alteri nihil noceat, cũ neq; ipsa ab ossibus angatur, neque etiam pulmones lædat. Plena ergo artificij atque admirationis est pericardios, atque ipsa multo etiam magis cordis orificia, quanto scilicet hęc maioribus subseruiunt actionibus: omnes enim propemodum cordis actiones per ea perficiuntur. Ad ea igitur reuersi, si quid antea minus distincte pronũciauimus, iam definiamus, addamusq;, siquid prorsus à nobis fuit pretermissum.

A.l. 3 f.11.t.1. c.1.275.h

G

Quòd igitur cor, quo tempore dilatatur, membranarũ trahẽs radices, aperit quidem intromittentium materias, vasorum orificia, claudit autem educentium, dictum antea nobis est ac demonstratũ: nec minus etiam, ꝙ trahẽtibus omnibus leuiora expeditius obsequuntur: quod q; in alijs quidem orificijs mẽbranę tres incubant, in arterię autem venosę orificio non itẽ, ꝙ eam solã excrementis fuliginosis, quę à corde feruntur ad pulmonem, dare transitũ oportebat. Ex his certe quispiã forte existimarit nihil penitus per tria reliqua vasorum orificia retro ferri: at non ita res habet. Nam, quo tempore cõtingit membranas claudi, eo ipso prius sanguinem ac spiritũ in cor tractum esse est necesse: atq; etiam, cũ contrahuntur, prius ꝗ clausę fuerint, rursus aliquid interea, H
dum clauduntur, remitti. Et quidem clausis his ipsis mẽbranis fieri potest non nunquam in valentioribus cordis motibus, vt aliquid effluat non modo vaporis & spiritus, sed ipsius etiam sanguinis. Quemadmodum enim demonstrauimus in aspera arteria fieri non posse, quo minus nobis transglutientibus, exiguum quiddam humidum transcoletur: ad eundẽ modum hic quoque vsuuenire est putandum, naturam ipsam inuenisse, quo modo multa ipsa non effluerent, vt vero prorsus nihil ne ve tantillum quidem effluerent, nullam certe machinam excogitare potuisse. Demonstratum enim nobis alio loco est || omnia esse in omnibus, vt monuit Hippocrates: atque arterię quidem tenuem ac purum & vaporosum participãt sanguinem, venę autem paucum eundem q; caliginosum aerem. Simili q; ratione per stomachum spiritum transglutientibus atq; inspirantibus nobis permanare ad ventriculum ostendimus: nihil q;, vt omnia complectar, in corpore planè esse syncerum, sed omnia ab omnibus participari, nõ tamen ęqualiter: sed hoc etiam constituto aliud quidem sanguinis aut alterius cuiusdam alimenti, aliud vero spiritus, esse instrumentum. Ad eundem sanè modum ipsius etiam cordis ventriculi pulsare quidem vtrique thorace patefacto videntur, non pari tamen mensura vtrisque sanguis & spiritus continentur: copiosior enim multo est in dextro quidem sanguinis, in sinistro autem spiritus, substantia.

de Loc. in ho. iuxta princip. Et de genitura in fine.

De Communione

A *Sanguinẽ in arterijs contineri, & de earum cum venis anastomosi aduersus Erasistratum.* CAP. 17.

QVod igitur sanguis per arterias vacuetur, siquis earum præcipuas ac magis momentaneas
& easdem multas simul vulnerarit, nemo fere est, qui non assentiatur. Quocirca, qui nihil
omnino sanguinis arterijs dispartiunt (quemadmodũ Erasistratus) ij nihilo minus con
fitẽtur ipsas cum venis habere anastomωsin idest orificiorum apertionẽ: &, cum omnia artificio-
se à natura arbitrentur fuisse constructa, nihil q; factum fuisse temere, non sentiunt se, extitisse fru
stra has anastomωses, cõfiteri. Quanq̃ id quidem per se esset exiguum ipsas sine causa esse institu-
tas, nullam q; ex sese prestare animali vtilitatem: sed, quod eo grauius, quod q; non amplius par-
uum naturę numeraueris delictum, quo'd, pręterq̃ ꝙ nihil iuuat, nocet etiam plurimum, hoc ni-
mirum isti consecutione quadam admittunt: docet enim nos studiose ipse Erasistratus accendi
nunq̃ posse phlegmonen, nisi sanguine ex venis in arterias incidente. Iam vero, si nulla est alia ra
tio, qua excitetur phlegmone, neq; pleuritis amplius facesset animãtibus negocium, neque phre
nitis, neque peripneumonia, detractis his anastomωsibus: sed neque ophtalmia prehendentur,
neque synanche aut cynanche, sublatis ijsdem anastomωsibus: neque hepar certe, neque vẽtricu-
lus, neq; lien, neq; aliud quiduis vnquam inflammabitur. Atque, vt in pauca conferam, plurimi
B ac maximi tollentur morbi, si anastomωses has sustuleris, quas prouida rerum natura effecit, nil
quidem plus animali profuturas, sed solum perniciosorum morborum excitãdorum instrumen-
ta futuras: siquidem semotis ijs vulnera haudquaq̃ vtiq; in plagis phlegmonę exciperent, neque
à plethora quis febricitaret, neque ab hepatis phlegmone, aut ventriculi, aut cordis, aut aliorum
id genus, propter quas semper homines celerrime intereunt. Sed de Erasistrati quidem in arte-
rijs hypothesi atque opinione, quantum aduersetur ac repugnet ijs, quę perspicue omnibus sunt
nota, cum nõ semel aut bis, sed sæpius iam passim disputauerimus, superuacaneũ arbitror ipsam
nũc persequi. Porrò orificiorum arteriarum ad venas apertiones non sine causa neque frustra pa
rauit natura, sed vt respirationis ac pulsuum vtilitas nõ cordi soli atque arterijs, sed cum eis, venis
etiam distribueretur. Scripsimus autem de horum emolumento, quantum id sit, alibi: ad proposi
tam vero nobis enarrationem hęc nosse sufficiat. Quinetiam, ꝙ non oporteat eodem alimento
partes omnes corporis ali (quod haud ita pridem probauimus) id etiam discrepantis vasorum ge
nerationis vsum declarabit. Si enim vnicũ esset dũtaxat sanguinis vas, simili partes omnes aleren
tur nutrimento: quo quid potest dici obtusius atq; absurdius, q̃ vt similẽ ad sui nutritionem po-
stulent sanguinem, verbi gratia hepar viscerum omnium grauissimum ac dẽsissimum, & pulmo
C leuissimus ac rarissimus? proinde rite à natura factum est, vt non arteriæ modo, verumetiam ve-
nę in animaliũ corporibus inessent. Quo factum est, vt hepar quidem à venis ferè solis & ijsdem
tenuissimis atque rarissimis, pulmo vero ab arterijs nutriretur: etenim venę huius, nutriendo ip
si destinatæ, arterijs sunt similes: quemadmodum & id paulo ante docuimus. Admirari igitur
hoc loco conuenit naturę prouidẽtiam, quę simul duplicem vasorum speciem effecit, simul ipso
rum fines sibi ipsis vicinos, mutuis inter se orificijs aperuit atque applicuit, & ante hęc ipsos cor-
dis ventriculos, quemadmodum hæc etiam demonstrauimus. Nunc autem non, ꝙ hoc aliquid
in corpore animalis fiat, ostendere est propositũ: sed ꝑpter quid: sed quia ipsum fieri, causam, cur
ita fiat, necessario precedit (vt etiã Aristoteles docebat) fieri nõ potest, vt prius vtilitates expona-
mus, q̃ memorię causa actiones repetierimus. Quę igitur in corde apparẽt foramina, ad ipsius po
tissimũ medium septum, prędictę cõmunitatis gratia extiterunt: nam alioqui prius in venis con
fectũ sanguinem arterias transumere erat melius, vt, quod ventriculus est venis, hoc venæ sint ar
terijs: nam ne hęc quidem ratio forte falsa fuerit, ꝙ spiritus animalis, exhalatio quędam est sangui
nis benigni, de quibus alio loco vberius disputauimus. Quod autem ad propositum attinet, sat
habuerimus memorare vtilitatem, propter quam purum sanguinem ac tenuem in arterijs con-
D tineri oportuit, nempe ꝙ spiritui animali alimentum erat suppeditaturus. Hęc certe omnia ma-
gno sunt argumento hoc vasorum genus à natura recte factum fuisse duplex. Adde eodẽ, quo'd
arterijs propter perpetuum motum robore quodam ac forti tunica opus erat, qualis sanè esse nõ
poterat, tenuis si fuisset: crassa vero si fuisset, plereque animalis partes minus commode fuissent
nutritę. Hęc igitur omnia cum in toto animalis corpore, tum maxime in ipso corde, à natura re-
ctissime fuerũt comparata, vt quę per tenuia illa orificia venas cum arterijs commercio quodam
iunxerit. Quamobrem, quæ vena in cor infigitur, maior est, q̃ quæ ab eodem exoritur, tametsi ea
fusum iam à cordis calore sanguinem recipit: sed, quoniam multus is per medium septũ & quæ
in ipso sunt foramina, in sinistrum ventriculum transumitur, factum iure est, vt, quę vena in pul
monem inseritur, ea minor esset vena sanguinem in cor introducente. Ad eundem autem mo-
dum arteria etiam, quæ ex pulmone ad cor spiritum perducit, multo minor est, quàm arteria ma
gna (à qua, quæ toto corpore sunt fusæ, ducunt originem,) propterea, quo'd arteria magna à dex
tro ventriculo portionem aliquam sanguinis assumit, tum quo'd etiã omnium, quæ toto anima-
li insunt, arteriarum futura erat principium. Quo'd vero corpus ipsius cordis crassum erat ac den
sum, cibo q; egebat crassiore, ob id sanguinem ducit à vena caua, quo nutriatur prius, quàm
ad cor immigret: eò enim cum peruenisset, calidus tenuis ac vaporosus futurus erat. Qua in re,

quod non nullis videtur absurdum, maxime oīum rationi congruere est putãdum, vt cor scilicet E pulmoni præparet alimentum, sibi autem ipsi minime: ille enim sanguinem postulabat tenuem ac vaporosum, hoc aũt nequaquã. Cum.n.ex se moueatur, corpus validum habere ipsum oportebat & crassum & densum, pulmonē vero, vt q̃ à thorace moueat̃, neq; graue neq; densum, sed leuem ac rarum esse præstiterat: cum aũt, quale est vnũquodq;, tali ipsum nutriri alimento oporteat, iure optimo cor quidē crasso, pulmo autē vaporoso sanguine indiguit. Quæ causa est, quare cor non alatur ex se ipso: sed prius, q̃ vena caua dextro ipsius ventriculo inseratur, pars eius tanta, quanta maxime cordi nutriendo satis sit, seiuncta circa cordis caput extrinsecus obuoluitur, & in omnes ipsius partes dispergit̃. Cum hac autem venę portione iure arteria circũfertur ac distribuitur: quę rursus ipsius magnæ tanta & ipsa est propago, quanta prędictã venam maxime erat refrigeratura, caloris q; natiui externarum cordis partium temperamentum probum conseruatura: non enim id vas, quod ex pulmone in ipsum infigitur, toti ipsius corpori refrigerando esse satis poterat, vt quod crassum & densum admodum est. Nam (quemadmodum in commentarijs de facultatibus naturalibus demõstrauimus) licet paulum quiddam materijs in corpora ipsa ingredi, altius vero penetrare, nisi ampla via dimittatur, ipsis haudquaquã licet: quæ ratio fuit, cur non in corde modo, sed toto etiam animali, arterię & venę mediocri interuallo sint locatę: quod F nunquam esset factum à natura, si ipsa materias longissime dimittere sine ampla via potuisset.

De exiguis Neruis, qui in Cor inseruntur. CAP. 18.

ARteria igitur & vena totum cordis corpus in orbem complectuntur. At nullus neruus in ipsum videtur distribui, quemadmodũ neq; in hepar, renes, ac lienē: solum enim ipsius tegumentum pericardion tenuium neruorum videtur recipere propagines, à quibus diuisis sensibiles alię ac conspicuę in cor ipsum etiam inseri, in maioribus saltem animalibus, cernuntur: quo tñ in ipsum diuidãtur modo, id sensu amplius dignosci perspicue nõ potest: Sed eadem omnino insertionis horum neruorũ est ratio ac magnitudinis, quæ in hepate erat, renibus, ac liene: nam in illis etiam (vt supra diximus) in tunicas quidem conspicui inseruntur nerui, cęterum in ipsorũ corpora non amplius cernas perspicue ipsos diuidi. At de neruorum in viscera omnia distributione, superiore volumine satis multa prodidimus: quę si studiose expenderis, nihil amplius hic audire desiderabis, quid sit, cur cordi actionem naturalem habēti paucissimis opus fuerit neruis. Quemadmodum enim musculis omnibus, ꝙ actionis animalis essent instrumenta, magnis neruis opus fuit, ita & cordi nullam actionem animalem habenti tantis neruis opus fuit, quantis prędictis visceribus singulis, addam etiã & pulmoni. Communiter enim omnia hæc, ne sensu omni G carerēt, ne've plantę penitus essent, neruos etiam habuerunt: priuatim aũt inter ea hepar & cor, ꝙ & ipsa facultatum quarundam essent principia, illud quidem animæ concupiscibilis, hoc autem irascibilis. Ostēdimus autem in libris de Hippocratis & Platonis dogmatibus principia sibi inter se obsequi oportere, connexa q; esse aliqua in re, atq; inter se communicare.

De Osse Cordis. CAP. 19.

CVm autem in magnis animalibus os aliquod ad caput cordis inueniatur, cõsentaneum fuerit illius quoq; vtilitatem nõ pręterire. Est quidem certe, & quam affert Aristoteles, forte ꝓbabilis: stabilimentum enim quoddam & quasi sedem cordis ipsum cõstituit, ob eam q; causam in magnis animalibus ait inueniri, perspicuum enim est cor magnum in thorace magno suspensum, merito eiusmodi indiguisse particula: at verior hæc fuerit: Vbiq; natura ligamentorũ principia ad chartilaginē aut chartilaginosum os annectit: haudquaquã igitur cordis ligamēta (eius enim generis sunt membranæ, quæ vasorum orificijs insunt,) neque pericardion tunicam, sed neq; arteriarum tunicam, quæ corporis substantia ligamento est similis, erat neglectura, quin horum etiã omnium principia ad hoc chartilaginosum os aptaret: quemadmodum in dissecandi rationibus demonstrauimus. In magnis igitur animalibus os chartilaginosum, in paruis vero H admodum corpus quoddam νευροχονδρώδες id est ex neruo in chartilaginem degenerante, conflatum inest. Omne igitur cor durani quandam eo loco habet substantiam, earundem vtilitatum gratia in omnibus animalibus institutam. Quod autem cor maius eiusmodi substantia duriore eguerit, minime mirum id videri debet: nam, quod durissimum est, tum adligamentorum principia tutius colliganda, tum ad totius cordis firmitatem, in corde magno est aptius.

A.l.3.f.11.t.1. c.1.276.b

Quæ ad Pulmonem attinent, eadem esse in non dum natis ac in perfectis hominibus. CAP. 20.

HÆ igitur sunt in perfectis iam animalibus cordis particulæ: nam in ijs, quę vtero adhuc gestantur, anastomωses quędam vasorum ipsius cordis cernuntur, de q̃bus antea quidē receperam me verba facturum: non dum vero id præstiti propterea, ꝙ ad rem magis pertinere arbitrabar omnem prius de perfectis iam animantibus terminare disputationem. Quę quoniam ad finem iam perducta esse uidetur, faciendũ nobis est, quod promisimus, hoc modo sermonem hinc exorsis. Ostendimus antea pulmonem ipsum arterias quidem habere venosas, venas autē arteriosas, quo conuenienti alimēto aleretur: item q;, vt arterię quidem ipsius facile contraherentur, venę vero ægrius: sed & de membranis cuiq; cordis orificio adnatis probauimus illas quidem,

A dem, quę intus foras feruntur, paratas ob id fuisse, ne materiæ remigrarent: quæ vero foris intro, non ob eãdem modo causam factas, sed vt etiam attrahendi essent instrumẽta. Quæ sanè omnia cum in perfectis animalibus probe sint constituta, secus tñ in ijs, quę vtero adhuc geruntur, habere videntur. Vnde huic loco occurrunt ij, qui nihil existimant à natura factum fuisse artificiose, vnumq; hoc arripiunt ad reprehendendum, rati omnino se nostram sententiam labefacturos: aiunt enim in embryis spiritum non ex pulmone in cor, sed ex corde in pulmonem ferri. Nam, cum non dum respirent per os, sed à matrice adhuc, quemadmodum alimentum, ita & spiritus per vasa, quę sunt ad vmbilicũ, suppeditetur, neq; ex corde ad magnã arteriã quę est ad spinã, sed ex hac ad cor probabile est venire spiritũ: atque adeo pulmoni ipsi à corde suppeditari, nõ cordi à pulmone. Atqui, si (inquiunt) membranarũ in arteriæ quidem magnæ orificio epiphysis eã habet constructionem, vt aut nihil, aut parum omnino ex ipsa ad cor influat: arteriæ itẽ venosę orificium ita etiam sit comparatum, vt ex corde ad pulmonem exiguum quiddam plane perueniat, manifestum est, ꝙ neq; cor trãsumet spiritum neq; pulmo. Pari modo, & quæ de pulmonũ vasis dicuntur, delira ac falsa aiunt sibi videri, cum eandem ipsa habeant naturã in animalibus adhuc vtero gestatis (quanq̃ ea non dum per os respirant,) quam et in natis. Quod vero ad eam rationẽ B (inquiunt) attinet, quę vtilitatem discriminis inter ipsa continet, ea, ceu iam per os respirarẽt, cõcludebatur. Ex quibus effici isti arbitrantur naturam animalibus non prouidere, omniaq; hæc nos probabiliter quidẽ, at minus vere, verbis effingere. Quibus quanq̃ nos operaq; naturę adeo insectantibus, ignoscendum tamen partim est, partim vero succensendum: ignoscendum quidẽ, ꝙ hîc sophistas nõ agant, neq; (vt plerunq; eis mos est) in sermone ipso, qua sermo est, peccẽt: accusandi vero, ꝙ in dissectionibus fuerint negligentes, cuius imperitia ipsos, vt hæc dicere auderent, impulit. Quibus idẽ accidit, quod illi, qui, cum reliquos asinos pręteremisso eo, cui ipse insidebat, numerasset, suos vicinos, ꝙ eum asinum essent furati, postmodum accusabat: aut ei, qui id requirebat, quod ipsemet tenebat. Huiusmodi sanè spectaculo cum & ipse aliquãdo interessem, risum continere non potui, conspicatus quendam tumultuantem, ac omnia, quę in domo erant, dimouẽtem ac miscentem, cum aureos vestigaret, quos ipse chartula quadã inuolutos altera manu tenebat. Vt enim his impotenter vociferantibus vir quispiam moderatus summisse locutus, illi quidem (opinor) asinum, in quo sedebat, ostẽderit, huic autem suam ipsius manum sinistram dextera tangere iusserit: eodem, opinor, modo & ego ijs, qui nos ita insectantur, si modo oculos habent, ostendam magnæ arteriæ propaginem & venæ cauæ orificium, in ijs, quæ vtero adhuc C gestantur, ad pulmonem pertinere: sin vero sunt cæci, vasa in manus sibi imposita contrectare iubebo, nam neq; exiguum eorũ vtrũq; neq; vulgare est, sed amplum admodũ, cõmemorabilemq; intra sese habet meatum: quem non solum is, qui oculos habet, non ignorauerit, sed ne is quidẽ, cui tãgendi erit potestas, si solum ad anatomen velit accedere. Eos igitur iustius pœna in homines pigros constituta multaueris, q̃ naturam. Siquidem ipsa neq; improuide neq; socorditer, sed (quod isti prędicant) prius reputans atq; animaduertens pulmonem, qui vtero etiamnum geritur formatur ac motu omni caret, nõ eãdem postulare procurationem, atq; is, qui perfectus est & iam mouetur, alterum quidem vas validum crassum ac densum ad arteriam magnam, imbecillum vero & tenue ac rarum alterũ ad venam cauam anastomωsi applicuit. Sed rudes planè sunt hi, & in exquirẽdis naturæ operibus desidiosi: oportet enim solum ipsa inspicere, nam inspectionem statim sequetur artis naturæ admiratio. Quis enim est, qui cũ rationes illas, quibus isti naturam oppugnant, audierit: eãdem autem postea naturam viderit paruo adeo commento tantis ab surditatibus remedium inuenisse, non eius artem admiretur? At isti vociferantur omnino fieri à natura iniuriam pulmoni, si, qui adhuc in vtero est, quo modo is, qui perfectus est, regatur: aut si, qui perfectus est, vt is, qui vtero geritur: aliam enim requirere procurationem pulmonẽ respi- D rantem ac motu præditum, aliam quiescentem. At natura sine tumultu ac clamore ipsis operibus suam indicat æquitatem: quam certo scio omnes, qui vel audient, admiraturos quidem, at nõ æque magnam certe aures præbent admirationem, ac oculi: proinde faciendum est, vt non hęc modo, sed quæ etiam memorantur alia, nostrismet oculis intuentes experiamur.

Quo pacto Cor in fœtibus refrigeretur. CAP. 21.

QVæ igitur ad pulmonem pertinent, ea naturæ æquitate cum in ijs, quæ iam respirant, tum in ijs, quæ adhuc habentur in vtero, sunt comparata: quę vero ad cor, quo pacto eadẽ hac solertia correxerit, mox enucleabo. Cũ enim arteriam magnam ad crassum quidem & densum pulmonis vas, ad tenue vero & rarum venam cauam per anastomωsin applicuisset, & pulmoni quidem (vt iam diximus) vtrasque materias iuste dispertiuit, & cor nihilominus à pulmonis seruitute liberauit. Quocirca mirari amplius non oportet, si, cum neq; sanguinem neque spiritum mittat pulmonibus, neq; totius corporis arterijs suppeditet, vt in perfectis, ad solã propriam vitam q̃ paucissimo spiritu indiguerit: quem maxime quidem, vt opinor, ex ipsa etiã magna arteria ducere poterat: nam membranarum epiphysis (vt antea ostendimus) non vt nihil omnino, sed ne multum ne've repẽte ac simul in ipsum quippiã immigret, à natura fuit inuenta. Quinetiam licuit cordi per id orificium, cui soli tunicas duas foris intro pertinẽtes diximus in-

cumbere, ex pulmone sanguinem ac spiritum mista trahere: vas enim hoc in fœtibus ex caua quidem vena sanguinem per quandam memorãdæ magnitudinis anastomωsin recipit. Nam antea docuimus sanguinem in perfectis quidem, ex sanguineis: in fœtibus vero, ex spirituosis instrumentis transumi: in perfectis animalibus per multas & eas subtiles anastomωses visum effugiẽtes: promptius vero in ijs, quæ adhuc vtero geruntur, spiritus transumatur: id enim est adhuc adijciendum, quod in fœtibus apparet, quod q; argumentum est certissimum hæc duo vasorum genera mutuis anastomωsibus inter se esse iuncta, venas q; aliqua ex parte spiritus esse participes. Nam, si fœtu adhuc vtero matris hęrẽte, eiusdem matris epigastrium ac matricem eo modo quo in dissecandi rationibus præcepimus, diuidens, arterias, quæ in vmbilico sunt, laqueis exceperis, quæ in secundis sunt arteriæ omnes, pulsu destituentur, cum tamen quæ in embryo ipso insunt, adhuc pulsent: quòd, si venas etiam, quæ sunt in vmbilico, laqueis complexus fueris, haudquaq̃, quæ in embryo sunt arteriæ, amplius pulsauerint. Ex quo perspicuũ est simul quidem, ꝙ vis ea, quæ mouet secundarum arterias, à corde ipsius fœtus proficiscitur, simul autem & ꝙ à venis per anastomωses, arteriæ spiritum nanciscuntur, à quo calor natiuus saltem aliquantisper potest conseruari. Fieri igitur potest in corde, vt ex vase sanguinem continente, commodum aliquod calori sinistro eius ventriculo insito accedat: cuius causa aĩalia respiratione ac pulsibus indigere ostendimus. Vnde quoq; manifestum est simul quidem naturam summa prouidentia omnia construxisse, simul autem veritatem vere vbiq; sibi ipsi esse consentaneam. Quę vero ab Erasistrato de materijs dicuntur, ꝙ omnino non misceantur, neq; ipsis euidentibus, neq; sibi ipsa consentiunt. Probauimus.n. ex ijs, quę iam diximus, simul quidem arterias non eò dilatari, ꝙ manante à corde spiritu oppleantur: simul autem in singulis distensionibus à venis etiam aliquid trahere: præterea in fœtibus necessarium esse, cum arteria venosa sanguinem à vena caua accipiat, trahi ex ea nõ minimum, corde videlicet dilatato, in sinistrum ventriculum, membranarum certe epiphysi nihil prohibente, ꝙ ipsæ foris intro spectare cernantur. Quare nõ modo in perfectis iam animalibus, sed etiam in fœtibus, euidenter apparet arterijs vim illam, qua ipsæ mouentur, cor ipsum suppeditare, non tamen ipsas ceu vtres quosdam flatu distendens atq; implens. Demonstratum enim etiam alio loco est arterias non ob id dilatari, ꝙ impleantur, sed ꝙ dilatentur, impleri: quod verum esse ex eis, quę iam diximus, cõstare satis arbitror. Quòd autem, si non, ꝙ impleantur, quo modo vtres, dilatantur: sed, quia dilatantur, idcirco implẽtur, vt fabrorum folles, trahere ipsas aliquid ex venis necessario, omnes (vt ego arbitror) confitebuntur: cum præsertim & ipse Erasistratus certe mutuas inter se anastomωses admittat: sin id minus, at ego id quoq; alio loco demonstraui. Quocirca hic non est opus pluribus: sed ijs, qui anastomωsin vasorum, quę in corde sunt, memoratarum vtilitatũ causa extitisse rentur, testimonium huius rei non paruum ex ijs quoque, quæ alio loco demonstrata sunt, est petendum. Quemadmodum enim multorum aliorum vtilitatẽ dicere Erasistratus non poterat, ad eũdem, opinor, modum neq; in prędictis his anastomωsibus, essent ipsę, nec'ne, ratio ei suppetebat. Nam, si sint, misceantur in sinistro cordis ventriculo materię, necesse est: sin autem non sint, difficile dictu est, quo pacto cor spiritum trãsumat. Quo autem pacto pulmo cum in perfectis, tum in fœtibus, nõ inique regatur, multo id dictu est difficilius: sed, si quis rem vere æstimarit, neq; id neq; aliud quiduis eorum, quæ corporibus animalium insunt, inuẽtu erit difficile, sed omnia in promptu admodum sunt ac perspicua & sibi inter se consentientia ei certe, qui in actionibus exquirendis initio statim nõ aberrarit. Sed de his alius est dicẽdi locus. Porrò natura, quemadmodum venam illam, quę ab vmbilico pertinet ad iecur, & arterias, quę sunt ad spinam, tandem exiccat & velut funiculos quosdam tenues efficit, ad eundem modum, & prędictas vasorum, quæ ad cor pertinent anastomωses, in animali iam nato abolet. quod (vt ego arbitror) omnium maxime est admirabile. quæ enim nulli oĩno vsui animalibus iam in lucem editis erant futura, ea ne esse prorsus patitur. Mihi q; videtur multo maius esse, naturam, vbi quid plus in embrijs, quàm in perfectis effecit, idipsum, quando nullus amplius sit vsus, corrumpere, quàm illud omnino effecisse. Cęterum de particulis quidem eorum, quæ feruntur vtero, quæ ob vtilitates matricis à perfectis animalibus dissident, deinceps omnia perscribemus, cum primum finem huic sermoni, qui nunc in manibus est, statuerimus. Neque enim eorum hic meminissemus, si nemo calumniatus fuisset ea, quæ nunc memorauimus de cordis membranis & de vasorum pulmonis varietate. Porrò illuc, vnde deflexímus, reuersi, quę restant, explicemus. Superest autem eorum, quę ad cor pertinent, vt opinor, nihil: eorum vero, quę tum ad pulmonem tum ad thoracem spectant, multa: de quibus omnibus proximo libro tractabimus, pulmoni adiungentes laryngа, qui arteriæ asperę finis est superior.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER SEPTIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Absoluit reliqua, quæ ad thoracem & pulmonem spectant, ac ad asperam arteriam.

Libri Propositum. CAP. 1.



Vod vero pulmo respirationis ac vocis est istrumetũ, dictũ nobis ante est: cur autẽ ex tot ac talibus constet particulis, quot & quales nunc eius sunt, quod q; neq; plures his neq; pauciores habere ipsum pstiterat, sed ne corporis quidẽ mole aut figura aut cõsistẽtia aut cõformatione discrepãtes, hoc libro, q nunc in manibus est, disputabimus, hic quoq;, vt par est, à particularum ipsius pulmonis historia auspicati. quam ꝙ animalibus dissecandis B inspicere oporteat, quod q; nulla oratio possit æque, ac sensus ipsi, oĩa, quæ hoc in uiscere visunt, edocere, oĩbus sanè est manifestũ. Nõ tñ ob id recusandum certe, quo minus oratione, eius constructionẽ explicemus, eorum quidem, qui corpora aliqñ dissecuerunt, memoriam reficientes: ijs vero, qui oĩno nunquam attigerunt, viã munientes.

De Substantia, ac Partibus Pulmonis. CAP. 2.

HOc "itaq; viscus quemadmodum hepar, vasis quãplurimis veluti est contextum, quorũ interualla carne molli instar stœbes cuiusdam opplẽtur. Vasorum porrò ipsius proficiscuntur, aliud quidem ex sinistro cordis vẽtriculo, aliud vero ex dextro, tertium ex pharynge: deinde illinc progressa diuiduntur eodem prorsus modo oĩa, bifariam quidẽ primum, ꝙ et pulmonis ipsius alia pars in dextris, alia in sinistris animalis est partibus, membranis fortibus vtraq; disiũcta: tum autem vtrunq; ipsorum rursus in alias partes duas diuiditur, ꝙ & pulmonis in vtraq; parte duo sunt lobi: eo q; modo quatuor iam omnino partes vtriusq; prædictorũ vasorum factę, diuidũtur multipliciter in quatuor pulmonis lobos. Quintus vero lobus cũ paruus sit in dextra thoracis capacitate (quem sedem quãdam ac velut substerniculum venæ cauæ esse diximus,) propagines exiguę à vasis in lobum magnum sibi propinquum distributis, toti ipsi diffunduntur. Ambit autem lobos omnes extrinsecus membrana quædam tenuis, portiones quasdam eorum neruorum, qui propter stomachum inferne ad ventriculum feruntur, accipiẽs: atq; ea est pulmonis natura. Quòd autem melius omninò fuit venam eius fieri arteriosam, venosam autem arteriam, cum de dextro cordis ventriculo ageremus, dilucide monstrauimus. A. l. 3. f. 10. t. 1. c. 1. 257. c C

De Substantia Asperæ arteriæ. CAP. 3.

CVr aũt eis natura tertiũ vas à pharynge prodiens adiunxit (quod non nulli asperam arteriã, alij aũt bronchon nominãt) protinus dicemus, si prius, quò dilucidior sit oratio, oẽm ipsius constructionẽ explicuerimus. Est "sanè particula quædam simplex in animalis corpore (de qua ante etiam dictũ est, cum de manu ageremus) quæ aliarum quidem omnium est durissima, solo aũt osse est mollior: cui nomen oẽs propemodum medici imposuerunt χόνδρον, id est chartilaginem. Hac igitur chartilagine plurima natura vsa ad comparandã asperę arteriæ constructionem, totam in exactam circuli circũferẽtiam cõtorsit, vt eius pars deuexa, quam sanè & tangimus, extra promineat, intus vero sit concaua: post aũt circulis ijs vna serie ac continua, in colli longitudine inter se compositis, atq; interuallo eo, quod est inter pharinga & pulmonẽ, interim referto, ligamentis eos membranosis fortibus connexuit, simillimis cõruulorum ostracis: quæ vero eorũ pars erat subiectum stomachũ contactura, eã non amplius fecit chartilaginẽ, sed hàc sanè imperfectus quadãtenus est circulus, figuram q; literæ C vnaquæq; refert chartilago: vnde, opinor, σιγμοειδεῖς eas quidam appellant. Cõmuniter aũt his ligamentis, & alijs orbicularibus, & præterea chartilaginibus ipsis, alia quædam intrinsecus obtensa est tunica & ea quidem planè rotunda, q subungit oĩa, densa quidem ac constricta, fibras aũt habens ꝑm longitudinem rectas, quam antea memini me quodã loco significasse ei esse continuam, quæ totũ os & stomachum ac vẽtriculum totum intrinsecus inũgit. Atq; etiam omnia hæc extrinsecus complectitur membrana quædam velut indumentum quoddã atq; amiculum totius arteriæ. Ea igitur arterię, quę in collo habetur, est natura, per quam animalia inspirant & rursus expirant, vocem edunt atque efflant. Vbi vero primum claues pretergressa, in thoracis capacitatem péruenit, ibi diuiditur, atq; in omnem pulmonis partem fertur cum vasis, quæ à corde proficiscuntur in omnes eius lobos distributa: non tamen discedit à natura, quam parte superna obtinet, neq; vlla in re dissident aut variant soboles eius omnes, sed similiter omnes chartilagines multæ sigmoeides, membranosis ligamentis contentæ, vsque ad extremos visceris lobos conseruantur. Hoc solum in pulmone vas omninò est vacuum sanguine: cui Erasistratus tamen aliam quoque arteriam, læuem scilicet, adnumerat,

A. l. 3. f. 10. t. 1. c. 1. 256. h

D *Al. καράβων. i. scarabeorũ.

merat, non recte id sentiens, quemadmodum sæpe iam dictum est. Siquidem hæc sanguinẽ continet vaporosum tenuem ac syncerum nõ paucum: aspera vero arteria sanguinis omnino est expers, quando nimirum secundum naturam se habet animal: quando vero ruptio aliqua, vel oris apertio, vel vasis erosio in pulmone accidit, tunc effunditur aliquid sanguinis vel in hanc ipsam arteriam, qui spiritui facessit negocium, eius vias occupans: eo q; modo tussi quidem animal iam infestatur, sanguis vero sursum per pharynga ad os fertur. E

De ratione Constructionis Asperæ arteriæ. CAP. 4.

CVr igitur non prorsus arteriam hanc, aut "chartilaginosam totam, aut membranosam, natura effecerit, sed alternis chartilaginem ac membranam collocarit: tum autem cur chartilagines ipsas non perfectos fecerit circulos, sed ipsarum singulis deest aliquid exiguum, hęc iam persequar. Quorum primum est, ꝙ chartilagine omnino opus erat vocis instrumento: demonstrauimus enim in ijs cõmentarijs, quos de voce conscripsimus, non omnem aeris percussionem vocem posse efficere, sed oportere symmetriam quandm ac conuenientiam esse substantię rei percutientis simul & roboris, quò aliquãtisper aer resistat neq; primo statim impetu ac coitione victus deijciatur. Hanc aũt symmetriam chartilago in animalibus adepta est: cum molliora, q̃ pro ipsius natura, pręimbecillitate aerem ipsum remissius percutiãt: duriora aũt facile ipsum euertãt adeo, vt non maneat amplius neq; resistat ad percussionẽ excipiendam, sed subducat se atq; aufugiat, et fluere potius, q̃ percuti, videatur. Horum autem demõstrationes nunc audire nemo postulet, quemadmodum nullius etiã alterius actionis: postea enim, q̃ seorsum de singulis conscripsimus, ad hanc vltimam de partium vtilitate enarrationem aggressi sumus, quæ notas iam actiones oẽs (quod initio ẽt ostẽdimus) postulat. Asperę igitur arteriæ chartilago, quæ propriũ vocis ipsius est instrumentum, tota etiam chartilago fuisset, nusquã egens neq; vinculi neq; tunicæ, si nullum motum, aĩali vel inspirãte, vel expirante, aut exufflante, aut loquẽte, obitura fuisset. Iam vero, cũ in oĩbus huiusmodi actionibus eam oporteat longiorem & angustiorem, aut rursus breuiorem atq; ampliorem fieri, ratione optima non ex sola chartilaginosa substantia facta est (quæ neq; dilatari neq; contrahi potest) sed membranosam quoq; assumpsit, vt prædictos motus prõpte obire posset. Toto enim, dum inspiramus, thorace dilatato (vt in cõmentarijs de ipsius motu est demonstratum) deinde consecutione ad id, quod mouetur, pulmonem in omneis partes dilatante, quod in arterijs est membranosum, in latũ & longũ facile diducitur, in partibus quidẽ sigmoeides chartilaginũ replẽtibus, in latum: in cõnectẽtibus vero chartilagines ipsas, in longũ. Licet aũt tibi id & mortuo iam animali clare inspicere, si p̃ tracheam arteriam in totum pulmonẽ inflatu spiritum intruseris, deinde rursus expresseris ac vacuaris: apparebunt. n. vincula chartilagines colligantia, in inspirationibus impletionibus q; totius pulmonis tendi, tantum q; à se chartilagines diduci, quãtum ipsa extendi possunt: in expirationibus vero contra, laxari ac duplicari, in se ipsa q; concidere ita vt permittant chartilaginibus, vt sese contingant: Quæ vero vincula ipsarũ σιγμοειδὲς replent, in inspirationibus quidem inflata amplificãtur, gibba q; extrorsum fiunt: in expirationibus vero contra, laxantur atq; intro concidunt. Qua ex re intelligi potest mutationes ipsius visceris in longitudinẽ ac breuitatem ab ijs partibus, quæ chartilagines inter se cõnectunt, effici: incrementum vero in latitudinem ac concidentiam, ab ijs, quæ cuiusq; σιγμοειδὲς opplẽt. F G

Reuocantur in Memoriam quædam de Voce. CAP. 5.

QVocirca in pulmone desiderare nihil possis, quo minus asperarũ arteriarũ beneficio, vocis simul ac respirationis sit instrumentum: quippe quarum chartilagines ipsæ vocis sunt instrumenta, quæ vero eas iũgunt vincula, respirationis. Porrò, "ꝙ chartilago hæc primũ sit vocis instrumentũ, larynx ipse maximo tibi erit documẽto (vocatur aũt ita pars ea, q̃ cum pharynge asperam arteriã iũgit, quæ ẽt in collo extare apparet, tangẽtibus q; dura sentitur, sursum q; nobis transglutientibus fertur:) quem sanè in libris de vocis generatione demonstrauimus primum esse & principalissimum vocis instrumẽtum: ꝙ vero idem totus sit chartilago, verbis nihil opus est, cũ id cuiuis appareat. Demonstratũ quoq; in ijsdẽ libris est, ꝙ arteria prius vocẽ concinnat ac pręparat laryngi: q̃ cum ad ipsum peruenerit, adaugent eã & palatum veluti ἠχεῖον quoddam id est vocis refractorium, præpositum, & γαργαρεὼν quasi plectrũ. Atq; ẽt ibidẽm demonstrauimus nõ simpliciter expirãtibus vocẽ effici, sed propriam vocis materiam efflationem esse: quo q; pacto ipsa ab expiratione differat, ac ꝙ musculi thoracis eã efficiant, & quæ hanc ipsam gignendi ratio & præterea vocis. Nũc aũt, vt dixi, nihil horum statui demonstrare, sed vtens ijs pro concessis ac probatis, ostendere nullã fieri potuisse meliorẽ constructionem particulę respirationi ac voci destinatæ. Testimonio aũt (vt par est) fuerint & ea, quæ nunc à nobis de vtilitate ipsarum sunt demonstrata, nos recte etiam ea, quæ ad actiones pertinent, prius demõstrauisse: cuiusmodi est, & ꝙ vox ab arteria laryngi præparatur, non dum tamẽ iam in illa absoluta est vox, demonstratum enim in illis libris id fuit. Porrò, ꝙ pars eius chartilaginosa est, quę prima vocẽ concinnat ac præit, testimonium hinc magnum parauimus, laryngi quidem, ꝙ probe demonstratum est primum vocis esse instrumentum: arteriæ vero, quia, quod in ea est chartilaginosum, vt vocis instrumenti est particula, reliquum vero omne, vt respirationis. Perspicuum'que fit, instrumentum H

A. ibidẽ. 257. a

A. l. 3. f. 10. t. 5 c. 1. 262. h

* In antiquis legitur ἐν τοῖς περὶ τῶν ἐνεργειῶν λόγοις, id est in sermonibus de actionibus.

A strumētum vnum duabus actionibus subseruire cōmodius non potuisse, si aliter, ac nunc habet, cōstructum fuisset. Oportebat enim ipsam oīno ex immobilibus ac mobilibus compositam esse particulis: nam vocis quidem instrumentum dilatari ac comprimi non poterat, ꝙ ipsum durius esse oportebat, q̄ vt vicissim vtrunq; hoc pateretur: respirationis vero contra haudquaquam durum eousq; fieri poterat, vt vocē modularetur, ꝙ ipsius actio prima, erat motio: At nūc quidem, cum mobiles particulę atq; immobiles variatis vicibus & ordine alternāte sint positæ, vox quidē per immobiles, respiratio vero per mobiles efficit: mouentur tn̄ quodam modo iam secundū accidēs cum mobilibus etiam immobiles, pp mutuā connexionem ab illis translatę. Pulmonis igitur propria particula est hæc arteria, qua pisces merito caruerunt atq; etiam pulmone, ꝙ ne voce quidem illis planè opus esset, vt q vitam in aqua degerent. Nam, quod ad ipsius cordis caloris refrigerationem attinet (propter quam respiratione etiam opus fuit) sola ipsis branchiarum constructio à natura data est: quam antea quidē attigimus, scribemus autem olim de ea seorsum vberius, cum de omnibus animalibus sermo à nobis instituetur. Nunc autem, cum iam omnia sibi ipsis cōsentire, vera q; esse testari, tum ea, quæ enarratione de vtilitatibus prodidimus, tum quę ante de actionibus docuimus, demonstrauerimus, ad reliquas pulmonis partes transeamus.

B *Egilogus de Vsu Asperæ arteriæ.* CAP. 6.

VOcis quidem instrumētum esse diximus asperæ arteriæ chartilagines: respirationis autem, vincula mēbranosa: quod vero ex ipsis est cōpositum, tracheā arteriā respirationis simul ac vocis esse particulam: q̄ constructionem aliā meliorem nullā adhuc habere poterat, siquidē, quæ duriora sunt chartilagine, aut molliora, ea voci procreādæ non erant aptiora. Sed ne si aliter quidem, q̄ vt nunc connexæ sunt partes, colligatæ fuissent, melius in latum ac longum mouerētur, dilatatæ quidem in inspirationibus, cōtractæ vero in expirationibus: vnum enim earum quoduis cogitatione auferens, oēm mox actionem cum eo sustuleris. Nam, si chartilagines exemeris, vocem labefactabis, q̄nquidem membranarum tunicarum substantia & omnium similiter mollium, quo modo & funes multo madore imbuti, ad vocis generationem est inepta: sin vero vincula mente detraxeris, respirationem vtiq; corrumpes, immobilibus eam committendo instrumentis. Quòd, si ipsorum quædam sustuleris, alia autē reliqueris, tm̄ de actione detraxeris, quantum exempta vincula habebant: nam vinculis, quæ orbes ipsos coniungunt, detractis, arteriæ in longum productio perierit, ijs vero, quæ sigmoeides implent, in latum productio.

De Positione Asperæ arteriæ. CAP. 7.

A.l.3.f.10.c.1. c.l.257.a C NVm igitur hæc summi naturæ artificij sunt plena, positio vero ipsa omni arte caret? nēpe qua chartilaginum "rotunditatem extrinsecus locauit: quæ vero ipsarum reliquum contexunt vincula, ea intus ad complendā rotunditatem abdidit. An id quoq; eiusdē artis est specimē, ꝙ, qua parte quidē arteria stomachū erat contactura, chartilagines colligantia vincula supposuerit: qua vero externa vis erat occursura, ea chartilagines, q̄ ipsam exciperēt, opposuerit, vt neque stomachus ab ipsarum duritie comprimat, neq; facile arteria lædat mollioribus suis partibus iniurijs externis exposita? Vt vero nunc hēt, duris eius particulis in partē colli anteriorē desinētibus, mollibus aūt stomachū tangētibus, admirabilē vtriq; instrumēto natura cōparauit dyspatheiam, stomacho quidē, ne ab arteria, huic aūt rursus, ne à vi externa afficeret. Num igitur solū hoc ex chartilaginū arterię positione natura aīalibus fabricata est emolumentū, an hoc ēt maius aliquod ad ciborū ac potionū multas simul ac subitas trāsglutitiones? mihi quidē id quoq; mirabiliter ipsi comparatum fuisse videtur. Nam, si chartilagines oēs rotundæ oīno fuissent, pręter q̄ ꝙ stomachum ipsum comprimerent in ipsius deuexitatem incidentes, angustiam ēt quādam nō mediocrem in maiorū molium transglutitionibus efficerent: vt aūt nunc habet, cùm tempus eiusmodi incidit, arteriæ tunica, quę sitū illic habet, ab ijs, quę transglutiūtur, propulsa atq; in amplitudinē
D chartilaginum euersa stomachi rotūditati cedit, vt totus ciborum trāsitui subseruiat: tunc autem chartilaginum deuexitas prius incidens stomachi distensionibus, bonā partem latitudinis ipsius intercepisset, eo q; modo ciborum viam effecisset angustam. At, si eodem tpe trāsglutire ac respirare liceret, non solū cōmodi nihil ex eiusmodi positione cepissemus, sed pręter id ēt lęderemur, quantum. s. stomachi deuexitas amplitudinis arterię occuparet, tāto respirationis meatu strictiore reddito: nunc autem cùm alio quidem tempore respiratio, alio autem transglutitio fiat, mutuis vicissim capacitatibus arteria & stomachus simul vtuntur adeo, vt pauco tempore plurima per vtrosq; meatus feratur propria materia. Atq; etiam, ꝙ rotundū est factū vtrunq; instrumentum, optime id comparatū est, tum vt per locum minimum plurima peruadat materia, tum etiā vt vtrunq; ab iniurijs sit tutius: demonstratum enim antea fuit hanc figuram omnium ab offensionibus esse remotissimam, omnium q; esse maximam, quę perimetron. i. ambitus mēsuram habent ęqualem: ꝙ si ita est, per minima mole instrumenta, plurima materia facilius est permeatura. Quòd autem per communem quandam ipsis tunicam sibi ipsis & ori coniuncta sint, quo pacto non est etiam id admirandum? Hanc enim tunicam stomacho quidem in transglutitione opitulari non minimum ostēdebamus: in aspera vero arteria & chartilagines parte interna subungere, & ipsas sursum, dum animal transglutit, cum larynge ad pharynga trahere non aliter, q̄

in ijs instrumentis, quę Greci κηλώνεια, hoc est ciconias seu scrobes, appellant. At cur hac tunica E
arteriæ chartilagines subungi melius fuit? quia plerunq; in ipsam à capite serũ pituitæ haudquaquam benignum erat defluxurum: præterea, dũ transglutimus, in eam illapsurũ erat continenter potionis quiddã, & nõ nunquã etiam cibi: Adde eodem, φ, dum inspiramus, sæpenumero attrahenda erat acris qualitas quędam, quæ fumum, vel cinerem, vel carbones, vel aliã quãuis vim medicamentosam haberet admistam: postremo per tusses aliqñ euacũdum pus malignum atq; erodens, vel aliquis alius succus, aut bilis tum flauæ tũ nigrę, aut salsæ pituitę intus putrefactæ, à quibus oĩbus erat necesse abradi chartilagines, morderi, ac vlcerari. Quòd aũt insanabiles oĩno sunt, aut sanatu φ difficillimi chartilaginum affectus, ex medicis discas, licet, nisi tu ipse medicinam factitas: ita enim nec illis ad hęc indiguerit, qui experientiã ad ipsa magistrã prius habuerit. Quæ igitur chartilaginibus subiecta est tunica, sanatu est facillima, omnis q;, qui in ea ortus fuerit affectus, facile sedatur, nisi forte aliqñ à putredine aliqua magna, ipsius portio quędam erosa chartilaginem nudam penitus destituerit: non. n. amplius affectum eiusmodi facile sanaueris, non vtiq; propter tunicam, sed φ malum ad chartilaginem peruaserit. Quod igitur raro accidit, id sępenumero vsu veniret, si ex natura chartilago fuisset nudata. Cur autẽ tenuis simul ac densa facta est, & sicca moderate? quia, si crassior, q̃ nunc est, fuisset, præterquã φ nihil iuuaret, occuparet etiam F
totius arteriæ amplitudinis non minimũ: sin vero rara fuisset, prohibere certe non potuisset, quo minus defluentes humores ad subiectas chartilagines pertingerent, ipsæ q; leui occasione imbutę vocem efficerent raucam: nam ob id ipsum sicca mediocriter est: melius enim sonant sicciora, q̃ madida: quemadmodum çerte, et quę sicca planè sunt, vocem edunt deteriorem moderate siccis. Quandoquidem in omnibus febribus ardentibus, partibus, quę tum ad pharynga tum ad arteriam pertinent, vehementer exiccatis voces contingit fieri, quas Hippocrates κλαγγώδεις id est clangosas, appellat: simili q; ratione in oĩbus animalibus, quæ collum habent admodum longum & chartilagines siccas, cuius generis sunt grues: ob id enim de his scripsit Homerus: Clangore hæ quidem volant supra oceani fluenta. Siccum itaq; instrumẽtum vocem adeo malam efficit. In catarrhis vero rursus ac grauedinibus, quæ grecè κορύζαι nominantur, vox efficitur rauca humoris superflui copia. Quæ etiam Conditor nostri prouidẽs, tunicam, quę chartilaginibus subest, siccam effecit moderate, vtrunq; excessum declinãs. Talis quidem pulmonis arteriæ est natura, quæ ex bronchijs conflata est: sic enim appellare eius chartilagines medici consueuerunt: quemadmodum & ipsam totam, bronchon: & caput, summam ipsius partẽ, quæ vtiq; & larynx nominatur. Sed de horum constructione paulo post verba faciemus. G

[Margin notes: A. l. 3. f. 10. t. 1. c. 1. 257. b — 1ª. Protrh. 17. 4ª. 165. h. Et 2. eius t. 12. 170. g — A. ibidem. c]

De Vsu Pulmonis ac Vasorum eius. CAP. 8.

PORrò pulmo, quantum ad præsentem sermonem attinet, ijs quidem, qui negligentius hæc considerant, omnia fortasse, quibus indiget, habere iam vnius instrumenti asperæ. s. arteriæ beneficio videbitur, siquidem vocem edere per eam, efflare, inspirare, atq; expirare queat: sed, si animũ attẽderis, consideraris q;, φ neq; hoc ipsum instrumẽtum copiã habet sanguinis, quo alatur ante, q̃ venæ ipsi quędam fuerint connexæ: neq; cor fructum vllum ex respiratione percipit prius, q̃ per aliã arteriam coniunctum huic fuerit, intelliges certe naturã alterum vasorum genus duplex asperis arterijs rectè imiscuisse ac complicuisse. Preterea, si consideraris, φ fieri sine periculo non poterat, vt vas sublime maneret diuisum, nisi substantia quędã mollis ac spongiosa instar stœbes in ipsius diuisione poneretur, quo omne id, quod inter vasa oĩa est inane, repleret, esset q; firmamentũ ac propugnaculũ ipsorum imbecillitatis: si id, inquam, cõsideraueris, intelliges sanè recte ac prouide pulmonis carnem factam fuisse: cuius certe quidẽ alia quoq; est vtilitas non contemnẽda, de qua paulo post disseremus. Porrò arterię lęues, quę cordi tracheas arterias sunt cõiunctę, sępe iam indicatę sunt tenuem ac purum & vaporosum continere sanguinem, neq; solius spiritus esse instrumẽta: cui rei pręsens ẽt hęc disputatio fidẽ facit non minimã. Nã, si & illę, H
quo modo asperę arterię, sanguinis penitus sunt inanes (in ea. n. Erasistratus est opinione) cur non recta ad cor asperę ipsę pertinẽt? cur item venarum propagines, paruę quidem asperis inseruntur, lęuibus aũt non inserũtur. Frustra. n. eo modo natura (quę, vt ille etiam profitetur, nihil temere agit) non modo pulmonis arterias lęues, sed etiam venas ipsas effecerit: illas quidem, φ, cum asperis cor plane connectere posset, lęuium nullus erat vsus: venas autem, quia ipsarum arteriarum tunicam, & omnium vno verbo animalis particularum, ex vena arteria & neruo ait esse contextam, nutriri q; vnumquodq; à vena in se ipso contenta, simplici tamen illa, et quę ratione sit conspicua neq; hac magna vena & composita quidquam indigere. Si igitur sinister quidẽ cordis ventriculus spiritum solum in se ipso continet, vt & aspera arteria, ob eam q; causam lęuibus pulmoni opus non fuit, nulla q; arteria cibo indiget inuectitio, consentaneũ fuit ex solis asperis pulmonem ipsum constare. Neq; enim (vt alia omittam) est, φ dicat, qui Erasistratũ defendere conabitur, asperas arterias propterea, φ ex chartilaginibus constabant, cum corde iungi nõ potuisse: nam, quemadmodum p media mẽbranosa corpora inter se coniungunt, sic & cordi vtiq; poterant coniungi. Cur igitur non genus vnum arteriarum in pulmone fuit, cur item & venis ipse indiguit, Erasistratus quidẽ haud facile dixerit: quemadmodum & cur arterijs quidem tunica

A nica obtigit venosa, venis autẽ arteriosa: nobis vero dictu nõ est difficile, sed, quæ de vtilitatibus ratiocinati sumus, ea perspicue actionum demonstrationes comprobãt. Cum enim cęterę quidẽ oẽs toto corpore diffusæ arteriæ, sanguinis sint participes, quo modo & sinister cordis ventriculus: solæ vero asperæ, sanguinis vacuę, per medias læues cordi sint connexę, harum orificia à natura nihil temere agente eò symmetrię ac cõmoderationis adducta esse necesse est, vt vapori quidem ac spiritui sint peruia, sanguini vero & crassis similiter substantijs inuia. Quòd, si forte aliquo tpe patula naturalem amiserint commoderationem, portio aliqua sanguinis in asperas arterias ex læuibus effunditur, quem casum repente tussis consequitur, & sanguinis per os eductio: cum autem ẜm naturam habent, tum qui ex asperis in læues trãsumitur spiritus, paucus omnino est, et pulmonis caro cernitur aerea spiritus q; plena, indicans planè se, quo modo & caro hepatis ad cibi, ita ad aeris coctionem esse comparatam. Nam consentaneum est non confertum neq; repente aerem externum eius spiritus, qui animali inest, fieri nutrimentum, sed paulatim quidem immutari, quẽadmodum sanè & cibaria, familiarem aũt innato spiritui qualitatẽ diuturniore tẽpore recipere, huius q; alterationis pulmonis carnem primum esse instrumentum, quemadmodum certe ostendebamus hepatis carnem cibi in sanguinẽ mutationis esse auctorem. Erasistra-
B tus porrò cum hic quoq; causam in qualitatem familiarem atq; alienã conferre decuisset, cõfert, nescio quo pacto, in spiritus tenuitatem ac crassitiẽ: existimat enim propterea perire eos, qui in Charonijs sunt barathris: tum eos, qui domos incolũt calce nuper illitas: aut qui ex quodam carbonum odore, & alijs generis eiusdem, extinguuntur, ꝙ spiritus præ tenuitate contineri corpore nequeãt. Satius autem fuisset, veluti in alimẽtis familiaris quidẽ leguminum, olerum, panis, atq; id genus aliorum nobis est qualitas, aliena vero cantharidis, & leporis marini, atq; aliorum eiusmodi: ita putare aeris qualitatem quandam, aliam quidem familiarem et amicã spiritui ipsius animalis, aliam vero alienam ac corruptricem. Si enim semel intelligere id potuisset, haudquaquam carbonum fumum puro aere tenuiorem pronunciare ausus fuisset, cum ille omnibus crassior planè appareat: sed vestigasset, vt opinor, particulas à natura ad ipsius coctionem cõparatas. At certe ridiculum valde est, cui ne de sanguinis quidẽ generatione, aliorum q; humorũ dictum quidquam sit, in eo tantam requirere physiologian idest naturæ rationem, vt etiam spiritus immutationem & coctionem intelligat. Sed de his quidem alibi aduersus eum vberius dictum est. Cæterum spiritus, qui ab asperis arterijs extrinsecus trahitur, in pulmonis quidem carne primũ conficitur, postea vero in corde atq; arterijs, & ijs maxime, quę in plexu sunt retiformi, vltimũ ac per-
C fectissime in cerebri vẽtriculis, vbi vtiq; & animalis primum exacte efficitur. Porrò, quæ huius spiritus animalis sit vtilitas, et cur, cum nos animæ substantiam ignorare plane fateamur, hunc tamen sic appellare audeamus, non est nunc dicendi locus. Sed vbi admonuerimus pulmonis carnem simul quidem vasorum diuisionem opplere, simul aũt externum aerem cõcoquere: ad hæc de venis, quæ asperis arterijs inserũtur (quarum haud ita pridem meminimus) vbi ostẽderimus eas conuenienter hisce arterijs parte externa propterea fuisse infixas, ꝙ eæ sanguine carerent, naturam q; omnino arterijs etiam leuibus fuisse, quo eæ alerẽtur, prospecturam, nisi sanguinem in ipsis contineri exploratum habuisset: atq; etiam, ꝙ venam quidem esse arteriosam, venosam autem arteriam (vt ante indicauimus) melius erat, vbi capita in memoriã reuocauerimus, tempus sanè erit ad ea, quę deinceps consequuntur, transire, si illud solum adhuc adiecerimus, naturã ob ante dicta asperã arteriam mediam inter lęuem & venam cõstituisse: vtriq; enim earum propinquam esse oportuit, lęui quidem, ꝙ aspera per mediã eam, respirationis vtilitatem cordi exhibet, venę aũt propterea, ꝙ ab ea nutriri ipsam est necesse. Ob eas igiẗ causas in medio fuit locata. At cur ad dorsum ponè eam est vena, anteriore vero parte arteria? quia longius à corde producere arteriam, quæ tenuem atq; imbecillam habet tunicam, non erat tutum. Conueniẽter igitur hoc
D quidem vas à corde ortum, mox in pulmonem dispersit: alterum vero, quod fortius erat, lõgius abduxit ponè arteriam. Hęc vtiq; horũ causa fuerit. Tempestiuum aũt iam fuerit ea, q̃ sequuntur, exponere. Monstratum nobis antea fuit venarum tunicam duram esse factam, tum ꝙ eas comprimi facile ac dilatari in respirationibus nõ oporteret, tum etiam ꝙ sanguine pulmo alitur tenui ac vaporoso, nõ crasso neq; turbido. Cęterum, ꝙ non dilatentur neq; cõprimanẗ hæ venę, duplici noĩe vtile id esse docebamus, vt tota .s. thoracis capacitas pateat spiritus q; vacet instrumẽtis, & ne sanguis ad cor ex eis violenter recurrat: huius enim natura haud paruam habuit prouidentiam, quemadmodum ex membranarum productione indicabamus. Quin & arteriarum tunicam ostendebamus factam esse tenuem, vt plurimo sanguine pulmo aleretur, ab ipsis manante, qui natura est defecatus tenuis ac vaporosus: pręterea, quò facile spiritus cordi trahenti obsequeretur. Horum autem siquis demonstrationes scire cupiat, librum legat superiorem.

De Pulmonis Dilatatione. CAP. 9.

AD reliqua enim iam mihi est aggrediendum. Cum enim respirationis vsum primum esse & maximum eum dixerimus, vt nempe caloris natiui conseruationem, propter quem animalia repente intereunt, priuata refrigeratione: secundum vero minorem, nẽpe spiritus animalis nutritionem: admirari iam naturam cõuenit, quo pacto tũ ad hęc, tum ad vocis generationem

pulmonem

pulmonem effecerit accommodatum. Nam, ꝙ arterias læues omnes per anastomωsin ad vnum E principium applicuit, sinistrum cordis ventriculum, in quo caloris natiui est principium, in hoc quidem, ceu refrigerationem continuam cordi comparauit, celebrare ipsam est æquum: quod vero in cordis compressionibus, id quod velut fuliginosum in eo est ac fumidum, per has ipsas arterias lęues effudit, et multo adhuc magis per magnam arteriam ad alias: quod q; hęc ne quãdo extinguatur cordis caliditas à prauis excremẽtis suffocata, tuto prouidit, hymnis extollere ipsam cõuenit. Nam, ꝙ pulmonis carnem mollem foraminulentam ac spirituosam fecit, vt externũ aerem concoquat, quem familiarem spiritui animali alimentum futurum prouiderat, admirari eam par est: ꝙ vero & tribus vasis pulmonem contexentibus, vna quidem vena, duabus autem arterijs, ad tracheas arterias totum spiritum attrahi instituit: & rursus illinc emitti nobis vocem emittentibus, vt diutissime loqui possemus continua inspiratione non indigẽtes, ceu earum qualibet in multum tempus suffectura, in hoc rursus eam, ceu id quod optimum erat prouidentem, laudare conuenit. Rem igitur ipsam ostendam, causam q; eius verbis explicabo: tuum autem fuerit deinceps eorum opificem laudare, si demum laudum iustarum nõ es inuidus. Quòd itaq; pulmo totam impleuit thoracis capacitatem: tum ꝙ, si dilatetur thorax aut comprimatur, simul quoq; per totum pulmo dilatatur aut comprimitur, ex commentarijs, quos de motu eorum conscripsimus, F didicisti: præterea ꝙ instrumentis omnibus, quę attrahunt, cõsecutione quadam ad id quod euacuatur, prius quidẽ leue, ꝙ̃ graue, sequatur: quod q; per ampliora orificia ea compleri sit facilius, hęc quoq; in illis didicisti: & sanè ꝙ asperarum arteriarum oĩum vnum est orificium maximum, pertinẽs ad pharyngem, læuium autem aliud vnum in sinistrum cordis vẽtriculum, vt venarum etiam in dextrum: quod q; ex pharynge aer solus ad tracheas arterias, ex dextro ventriculo sanguis solus ad venas, ex sinistro mistum quid ex ambobus peruenit: si horum sanè oĩum memor sis, ipsa q; omnia composueris, rei propositæ demõstrationem nullo negocio inuenias. Nam pulmone dilatato primum quidem id sequetur, quod est leuissimum (est autem id aer externus) implebit q; asperas arterias: secundum autem id, quod effertur ex sinistro cordis ventriculo, quod lęues implebit: postremo vero horum omnium ac tertio, sanguis: ante vero, ꝙ̃ asperæ arteriæ aere impleãtur, in neutrum aliorum potest quicquam transumi. Quod si ita est, hac ratione solum in læues arterias ac venas influere aliquid à corde continget, si thorax quidem adhuc dilatetur, asperæ autem iam maximam prius distentionem habuerint: sin vero simul quidem thorax non amplius dilatetur, simul autem asperę maximam habeant iam distẽtionem, nullum vtiq; tempus relinquetur neq; læuibus arterijs neq; venis, quo tempore diduci queant: nã pulmone nõ amplius G dilatato, quia neq; thorax vlterius dilatetur, neq; pulmonis particularũ quæuis dilatari amplius poterit. Ex quo manifestum est, ꝙ, si monstrauerimus maximã pulmonis distentionem asperas solas distentas efficere, mox vtiq; demonstratum erit eas solas inspirationibus repleri. Quę nam igitur est huius demonstratio? nempe si mortuo iam animali per laryngem insufflaueris: implebis enim asperas arterias, et pulmonem distendi quàm plurimum videbis, cum interim arterię lęues ac venæ molem sibi ipsis retineant æquabilem. Vnde perspicuum fit asperas arterias sic à natura fuisse institutas, vt pulmonem in maximam distentionem agerent: quo vno commento id est assecuta, vt in inspirationibus aer externus in has solas necessario ingrederetur. Quando igitur spiritus in cor attrahitur? nempe eo dilatato, quemadmodum rursus compresso excernitur: lęues enim arterias cordis motibus, asperas vero pulmonis seruire est necesse. Porrò, ꝙ duo sint horum motuum principia toto genere discrepantia, quod q; cordis quidem motus à natura, thoracis vero ab anima edantur, monstratum nobis sępenumero est: nec minus etiam, ꝙ melius fuit actionem nostram esse respirationem voluntati animalis semper seruientem, libro superiore demõstrauimus. Ex quibus omnibus efficitur, vt pulmonis et cordis particulas omnes summa opificis prouidentia atq; arte comparatas esse colligamus. Superesse iã amplius nihil arbitror, quod H non possit is ex sese consequi, qui ea memoriæ mandarit, quæ dicta à nobis fuerunt, cum de neruorum in partes oẽs distributione ageremus: intelliget enim ex illis, cur & pulmoni melius fuerit, vt & cordi & hepati & lieni ac renibus, neruos habere minimos.

De Vsu Loborum pulmonis. CAP. 10.

CÆterum & de ipsius quoq; in lobos diuisione dictum est: me q; solum oportet capita eorũ, quæ ibi dicta sunt, in memoriam reuocare, videlicet: Quòd lobi hi primã vtilitatem ijs, qui sunt in iecinore, similem habent: nam vt iecur lobis quasi digitis quibusdam ventriculũ firmius comp ectitur, ita & pulmo cor ipsum: Deinde, ꝙ duo sint lobi in vtraq; thoracis parte: alter superiorem thoracis capacitatem, alter inferiorem, quæ ad phrenas est, obtinet: Atque etiam, ꝙ quintus lobus qui paruus, qui dextra in parte positus, q q; triangulus est, venæ cauæ gratia factus est: Prætereà ꝙ, vt totum viscus facilius simul ac tutius dilatetur ac comprimatur, in lobos dissectum est: si enim continuus sibi ipsi partibus omnibus factus esset, fortassis laborasset interdum aliqua eius particula, dum inspirationibus vehementioribus totam thoracis capacitatem replere subito cogitur. Vt igitur etiam angustis eius partibus facile succedat, pulmonis in lobos diuisio apta magis fuit. At de pulmonis particulis hactenus.

A *De Laryngis constructione.* *CAP. 11.*

A.l.1.f.1.d.5. fu.2.c.11.17.g

DE laryngis autem particulis deinceps dicendum: est.n.hic quoq; spiritus instrumentum: appellatur q; (vt et ante docuimus) nō hoc solum noīe, sed et bronchi caput, propterea, φ ipsam quoq; tracheam arteriā bronchon nominant. Constat itaq; larynx ex tribus magnis chartilaginibus, nihil neq; figura neq; magnitudine ijs, quæ asperæ insunt, similibus. Mouetur aūt à musculis secundum propriā quidē suā compositionē, duodecim: quatenus vero cōmunionē habet cū partibus vicinis, ab alijs octo. Harū igit laryngis chartilaginū anterior est maxima (quā & tāgimus) extrinsecus quidē deuexa, intus aūt concaua, scuto maxime similis nō vndiq; rotundo, sed prælōgo, quod.s. θυρεὸν appellamus: vnde nomē huic chartilagini à scuti huius similitudine ab anatomicis est impositū, vocarūt q; ipsam θυρεοειδῆ id est scutiformē. Secūda vero chartilago, quanto minor est prima, tanto maior est, q̄ tertia, internis quidē partibus, qua stomachus est, positionem habēs. Porrò, quātum maxima deficit, vt perfecte in circulū circunferat, hoc ipsa adijcit: non enim, quemadmodū asperæ arteriæ totius pars ea est membranosa, quæ stomachum attingit, ad eundem modū est in larynge. Cæterū positiones harū superna ac inferna sic se habēt: vbi desinit tracheæ arteriæ chartilago vltima, ibi primum quidem, quam secundam dicebamus,
B oībus partibus totam cōtingit chartilaginem, id est anteriore, posteriore, & obliqua: paulo vero supra anteriores eius partes chartilago scutiformis incipit, secunda videlicet retrorsum cedente. Dearticulantur aūt & cōmittuntur inter se partibus obliquis: atq; paulo superius etiā ligamenta quædā membranosa ac neruosa ex prima ad secundā perueniūt. Porrò, vbi minor, quæ intus est, desinit, duæ quidē superiacent paruæ deuexitates. Incipit aūt illinc tertia chartilago, conuenientes ad amussim eminentijs illius habēs cauitates adeo, vt harū duarū chartilaginum cōmissio duplicem efficiat dearticulationē. Est aūt & angustior secūda chartilago, in basi inferiori: ob eam q; causam totius laryngis ora inferior, qua asperam arteriam attingit, amplior est superiori orificio, quod in pharynga desinit. Etenim & tertia chartilago in angustū valde & ipsa desinit, cuius orā superiorem arytænoειden anatomicorū plurimi noīant, quia pars hæc figuram gutturnionis repræsentet, quem etiamnū aliqui ἀρυταίνας appellant. Cōuersa autē est huius quoq; chartilaginis concauitas ad meatum spiritus, vt velut fistula quædā fiat, quod ex tribus ijs est cōpositum. Intra vero in ipso laryngis meatu corpus incūbit, figura quidē linguam fistulæ referēs, proprietate vero substantiæ tale, cuiusmodi aliud nihil est eorū, quæ corpori insunt: mēbranosum enim est adiposum q; & glandulosum. Atq; ea quidē constructio est proprie laryngis substantiæ: nā tunica,
C quæ intus ipsam inūgit, cōmunis est arteriæ ac stomacho. Porrò, φ primum in larynge vox efficiatur, quod q; dilatetur plurimū ac comprimatur, aperiatur q; ac claudatur exacte nō nunquā supernum eius orificium, in alijs libris demonstrauimus: φ vero ei melior fieri cōstructio nulla poterat, q̄ ea, quam nunc habet, demonstrare hic aggrediar. Non enim ex alia, sed ex sola chartilaginosa substātia vocis instrumentum construere melius fuit, vt dū de trachεa arteria ageremus, probauimus: neq; ex chartilagine quidem, sed ea vna, quę nullam in se ipsa habeat dearticulationem, immobile enim eo modo esset omnino: vnde neq; clauderetur neq; aperiretur, neq; omnino dilataretur ac comprimeretur. Ex quo satis intelligitur fuisse consentaneū, ex pluribus simul & sibi mutuo applicatis chartilaginibus laryngem ipsum efficere, motum q; ipsius non naturalem esse, quo modo & arteriarum, sed ab animalis voluntate pendere. Nā, si vsum erat habiturus in inspirationibus atq; expirationibus, totius q; respirationis inhibitionibus & efflationibus ac vocibus, quæ omnia satius fuit à nostra voluntate proficisci, motum quoq; ipsi spōtaneum ac secūdum animalis voluntatē esse rationabile fuit. Atqui ad omnes hos motus musculi sunt (vt docuimus) à natura instituti. Perspicuū igitur est, φ chartilagines has moueri per musculos oportebat. De quibus musculis, qui, quot'ue sint, & vnde oriantur, quoq; modo aperiant claudant q;
D larynga, nunc disseramus, à prioribus auspicati, qui sunt tribus chartilaginibus cōmunes. In animantibus quippe magna voce præditis, inter quę etiā est homo, quatuor sunt musculi, qui secundę primam chartilaginem adnectunt: alij vero quatuor in omnibus animalibus sunt, qui secundam tertię, & alij duo qui primam tertiæ cōmittunt. Deriuantur aūt ex prima chartilagine scutiformi ad secundam hoc pacto. Secundū finem inferiorē vtriusque chartilaginis, vbi trachεā arteriam tangunt et se inuicem, ex magna chartilagine perueniunt ad secundam, extrorsum quidem duo musculi, introrsum aūt duo, vtraque parte externis externi, internis interni prorsus ęquales. Hi igitur exacte angustant oram laryngis inferiorem, primā chartilaginē secundę applicātes: alij vero quatuor, qui secūdam cū tertia iungunt, finem laryngis superiorem aperiunt: quorum, qui parte sunt posteriore, chartilaginem arytænoειden retro flectunt: ad obliqua vero plurimū diducunt, qui ibi collocati sunt. Porrò quatuor ijs duo reliqui actionem contrariā ac positionem habētes claudunt exacte os supernū laryngis, ad internā capacitatē primam chartilaginem trahentes, quæ similis est crumenis, quæ contrahi solēt, ob neruosarum mēbranarum, quibus circūplectit, multitudinē. Decem igitur dicti musculi, trium chartilaginū sunt cōes: alij vero duo sunt in basi arytænoειdeos: verū hi aīalibus voce parua præditis nō insunt, in qbus & simia numerat. Cęterū alij sunt his multo maiores, solius q; scutiformis, pprij, quorū duo ex inferioribus ossis hyoειdeos

lateribus

lateribus habent originem, inde q; secundum totam lõgitudinem primę chartilaginis, parte anteriore producuntur: alij quoq; duo ab ipsa chartilagine exorti, sed ad pectoris os tendentes, alijs duobus commiscentur in illis solum animalibus, quibus magna sunt & totus larynx & chartilago scutiformis: reliqui vero alij duo musculi trãsuersi, ex obliquis scutiformis partibus enati, deinde in orbem stomachum complectentes, simul inter se coeunt. E

De Vsu Chartilaginum & Musculorum Laryngis. CAP. 12.

SIc "itaq; se habet chartilaginum ac musculorum laryngis constructio, de quorum vtilitate dicendum deinceps iam erit, ducto à chartilaginibus initio. Non enim temere eas ac sine causa natura fecit tot ac tales: sed, quoniam duplices genere oportebat ipsis inesse dearticulationes, atq; motus, alios, qui eas dilatarent & comprimerent, alios, qui easdem clauderent atque aperirẽt: ad priorum quidem motuum constitutionem primæ ad secundam facta est dearticulatio, ad secundorum vero secundæ ad tertiam. Cæterum, cùm tertio motus genere non egeret, neque articulatione tertia atq; idcirco neq; particula quarta indiguit. Quam ob rem & musculi illi trium chartilaginum communes numero decem extiterunt: quorum duo quidem primi memorati partes laryngis anteriores coniungunt, maximam q; claudunt chartilaginem: qui vero duo hos subsequuntur, eas, quæ in intimis sunt abditæ: reliquorum vero sex, quatuor quidem aperiunt chartilaginem arytænoeidem, claudunt autem alij duo: quibus opitulantur duo musculi trãsuersi, qui in multis animalibus coalescentes basim tertiæ chartilaginis constringunt. Hi igitur omnes musculi in larynge continentur, cum nullo adiacentium instrumentorum connexi. Alij vero octo musculi circunfusis corporibus ipsum colligãtes, alterius motus sunt duces; quo motu totus spiritus meatus dilatatur ac contrahitur: Quorum, qui ab osse hyoeide ad partes anteriores ac superiores pertinent, primam chartilaginem trahentes, à posterioribus eã chartilaginibus abducunt, meatum q; amplificant: Musculi vero obliqui contrariam his actionem habẽtes ac positionem, qui ex scutiformi chartilagine deorsum feruntur, partes chartilaginis inferiores contrahunt trahunt q; infra leniter, cum hoc etiam asperam arteriam contrahentes atq; constringentes, vt neq; duplicetur quicq; in ea neq; complicetur neq; plurimum amplificetur, cum animal vult loqui: Reliqui vero, qui ex obliquis scutiformis partibus prodeũt, has partes primæ chartilaginis protrahunt, secundæ q; applicant, quò meatus adstringatur. Omnia vero hæc in tractatione, quam de voce conscripsimus, demonstrauimus: nunc autem (quod sæpe iam repetijmus) nõ actiones, sed vtilitates, persequi propositum nostrum est in eorum gratiam, qui actiones iam didicerunt. Nam partium quæ agunt, repẽte etiam simul vsus apparet: oportet q;, vt, qui vtilitatem exponit, in memoriam solũmodo reuocet actionem. Partium aũt, quæ nihil quidem in toto aĩanti agunt, quod.s. vtile sit (semper.n. ita audire oportet) sed agentibus subseruiunt, diffusiorem explanationem facere in hac tractatione oportet: hoc enim ipsius est propriũ. Agunt igitur musculi & nerui: mouentur autem ab his in larynge aliæ omnes particulæ, proprium vsum singulæ præbẽtes. A. ibidem.g.h F G

De Constructione & Vsu Lingulæ laryngis. CAP. 13.

SEd de musculis quidem & chartilaginibus laryngis dictum est: de alijs vero deinceps differamus. In spatio laryngis interno (per quod intro & foras fertur spiritus) corpus quoddã est locatum (de quo etiam haud ita pridem sum locutus) quod neq; substantia neq; figura cuiquam eorum, quæ in toto sunt animali, est simile. De quo dictum est à nobis non nihil in ijs, quę de voce conscripsimus, probantibus primum id & principalissimum vocis esse instrumẽtum: dicetur aũt & in presenti, quãtum præsens hæc disputatio postulat. Simile "quidem est lingue alicuius fistulæ, potissimum si infernam ac supernam eius partem spectes: infernam autẽ dico, vbi arteria & larynx inter sese connectuntur: supernam vero, ad orificiũ, quod fit à finibus, qui ibi sunt, arytænoeideos chartilaginis & scutiformis. Melius autem esset non assimilare corpus hoc fistularũ linguis, sed eas huic potius: quandoquidem natura, vt arbitror, & prior tẽpore sit, & in operibus sapiens magis, q̃ ars: quare, si corpus hoc naturæ est opus, illud aũt, quod in fistulis est, artis inuentum, nimirũ hoc ad illius imitationem effictum erit ab aliquo sapiẽti viro, qui naturę opera & cognoscere & imitari potuit. Cęterũ, q̄ absq; lingua inutilis sit fistula, ipsa per se res indicat: causam vero hic te exposcere non oportet, cũ sit in tractatu de voce tradita: in quo statim & hoc demonstratum est vocẽ fieri non posse, ni trãsitus angustetur. Nam, si amplior omnino totus fuerit, relaxatis iam primis duabus chartilaginibus & à sese distãtibus, aperta autem tertia, haudquaquam fieri vox poterit: q̄, si leniter spiritus efferatur, expiratio fit sine sono: sin vero repẽte simul ac vehementer spiritus effundatur, † vox tunc vere efficitur: vt autem vocem edat animal, indiget omnino etiam ea spiritus motione, quæ ab infernis repẽte simul erumpat: indiget autem nihilo minus hac, transitu etiam angustiore, qui in larynge est: non tamen simpliciter angustiore, sed qui paulatim ex amplo ad strictius tendat, paulatim que rursus ex strictiore amplificetur: id quod penitus efficit corpus id, de quo nunc agimus, quod γλωττίδα id est lingulam, & γλῶτταν id est linguam, laryngis nomino. Porrò corpus hoc lingula non modo laryngi ad vocem est necessarium, verum etiam ad spiritus cohibitionem, quam vocant: ita autem nominant non solum, A. l. 3. f.10.t.1. c.1.257.a H

† Codex antiquus hẽt, vocatum suspirium efficitur.

quando

A quando omnino non respiramus, sed quando, præterq̃ q̄ thoracem omni ex parte contrahimus, musculos etiam omnes, qui tum ad hypochondria tum ad costas sunt, vehementer intendimus: violentissima enim tunc est actio, non modo thoracis totius, sed etiam claudentium larynga musculorum, obsistunt enim hi violenter pulso spiritui, arytænoidem claudẽtes chartilaginẽ: quam ad actionem nõ parum etiam confert prædictæ lingulæ natura, nam particulæ ipsius tum dextræ tum sinistræ in idem coeunt adeo, vt sibi ipsis incidant, exacte q́ meatum claudant. Quòd si exiguum quiddam apertum relinquatur, id q́ potissimum in animalibus ijs, quæ totum larynga habent ampliorem (eiusmodi enim habere ea ostendimus, quæ magnam edunt vocem) ne id quidem est à natura improuide factum: quę foramen in vtraq́ lingulæ parte vnum fecit, & foramini ipsi parte interna ventriculum apposuit non paruum: in quem, cum aer vias nactus amplas in animal ingreditur, rursus q́ exit, nihil in ventrẽ pellitur. Porrò, si transitus fuerit obstructus, ibi tum arctatus aer pellitur violenter in obliquum, & lingulæ aperit orificium, quod antea labijs applicatis clausum erat: Hoc enim ipsum (hoc est q̄ labia applicentur) in causa est, q̄ propositum in hoc sermone foramen priores omnes anatomicos latuerit. Impletis autem spiritu, qui in lingua laryngis sunt, vẽtriculis, effundi sanè molem in ipsum spiritus meatum necesse est, & exacte ipsum an-
B gustari, etiam si parum antea patebat. Hæc igitur naturæ fuit in lingua laryngis solertia, in tota figura, magnitudine, positione, foraminibus, ventriculis, exactissima. Quòd, si maiorem eam, q̃ nunc habet, factam fuisse intellexeris, viæ spiritus obstruentur non aliter, q̃ in inflammationibus obstrui consueuerunt: sin minorem, si multum absit à commoderata, animal mutum prorsus efficitur. Porrò, si partem exiguam apertam reliquerit, tãto minorem vocem efficiet ac deteriorem, quantum ipsa aberit à cõmoderata. Simili q́ ratione, si positionem eius immutaueris, vel foraminis aut ventriculi magnitudinem, omnem linguæ huius vtilitatem sustuleris. Circa principium enim foramen vtrinq́, vt dictum est, occurrit, prælõgum superne, deorsum instar lineæ cuiusdam angustæ: tametsi ipsum non est angustum, sed membranosa labiorum substãtia velut procidit in subiectam cauitatem: quo fit, vt rima ac fissura quædam potius, q̃ foramen, appareat ante, quam orificia sint patefacta: quibus adapertis planè & ipsum iam apertum, et subiecta ipsi cauitas aperta cernitur. Cæterum, cum foramen eiusmodi vtrinq́ sit, à dextris ac sinistris spiritus præterfluit, cum nullam causam aut aperiendi orificium, aut opplendi ventriculum habeat. At, cum pellitur quidem ab infernis violenter spiritus, sed superne inhibetur, quippe qui haud amplius recta ferri possit, veluti vertiginem quandam perpessus ad meatus latera conuertitur: quibus magna vi inci-
C dens, membranarum vtriusque meatus epiphyses facile ad subiectas cauitates euertit, ad quas etiã suapte natura inclinant: totam autem opplet atque inflat lingulam: quam rem subsequitur necessario exacta meatus obturatio. Porrò lingulæ corpus membranosum extitit, ne à spiritu impletum rumpatur, ne'ue, cum totus larynx aliàs quidem dilatetur, aliàs vero contrahatur, in contrarijs eius constitutionibus aliquo tempore in discrimẽ ruptionis adducatur. Humidum autem est non simpliciter, sed cum hoc viscosum quodam modo ac pingue, vt propria sua humiditate perpetuo madeat, & non, vt fistularum linguæ exiccatæ nouum subinde madorem aliquem postulant, sic & corpus hoc, auxilio externo indigeat. Nam humor tenuis ac aquosus dissipatus in vapores, breui tempore digeritur, repente q́ diffluit, id q́ potissimum, cum meatus decliuis fuerit: at, qui viscosus simul est atq́ vnctuosus, in tempus multum sufficit, vt qui neq́ effluat facile, neq́ exiccetur. Proinde, si cætera omnia in laryngis constructione artificiosissime natura effecisset, solius autem humiditatis huius fuisset oblita, corrumperetur sanè nobis vox celeriter, ipsa videlicet lingula vnà cum omnibus, quæ ad larynga attinent, particulis exiccata: quod etiam nunc accidere aliquando solet, cum à causis violentis naturalis gubernatio opprimitur: nam neque, qui febribus ardentissimis conflictantur, neque qui per magnos æstus iter fecerint, loqui prius possunt, q̃
D larynx eis fuerit perfusus.

De Neruis, qui in Musculos Laryngis inseruntur. CAP. 14.

CÆterum de lingua laryngis hæc quoq́ sufficiunt. Rursus aũt ad musculos eum mouentes redeo, & maxime ad illos qui claudũt, vnde oratio hactenus deflexit. Oẽs enim admirabuntur, si huic sermoni animum intenderint, cogitarint q́, quanta sit magnitudo ac multitudo cõtrahentium thoracem musculorum, quibus omnibus resistunt duo parui musculi, qui larynga claudendo, secum etiam (vt dictum est) ipsam quoq́ lingulã comprehẽdunt: existit enim & hic pręcipua quædam animalium Opificis sapientia, à viris anatomicis ignorata, sicut & alia ferè omnia, q̃ ad laryngis constructionem spectant. Musculi enim, q̃ ipsum claudunt, ex media quidem basi scutiformis emergunt, recti vero protenduntur tm̃ retrorsum & ad latus inclinãtes, vt prope tertiæ chartilaginis dearticulationem perueniant: ex quo constat, q̄ caput eorum sit extremitas illa, quæ ad scutiformẽ est, finis aũt & vltimum sit id, quo arytęnoidem mouẽt chartilaginem. Porrò musculis omnibus aut in ipsum caput neruus infigitur, à cerebro vel à spinali medulla facultatem sensificam ac motricẽ ad ipsos perferens, aut oĩno in partium aliquã, quæ sub caput sunt, aut certe non infra medium corpus, ad finem vero nunq̃: alioqui principium is esset musculi, non finis. Qui vero nerui ad medium musculi corpus inseruntur, vt in septo transuerso, inde in totum

A.l.1.f.1.d.5. c.1.9.2

musculi corpus disseminati, fibras oẽs ad medium trahunt, eam musculi partem, caput efficien- E
tes. Quin & id omnibus etiam musculis est cõmune, vt ad eam partem diuisi extendant, ad quã
vergunt ipsorum fibræ. Si igitur, quæ dicta sunt, oĩa accurate colligas, tibi persuasum fore puto
de claudentibus larynga musculis, ꝙ necessarium erat neruũ ab inferioribus partibus veniẽtem
ipsis inseri. Necessarium etiam (vt mihi videt̃) nihilo minus est reliquis quoq; duabus musculo-
rum coniugationibus, à quibus os laryngis aperitur, à parte inferna neruũ immitti: nã hi quoq;
ab inferiori parte sua habẽt principia, ac capita: superne vero finem, quo claudunt arytænoeidem
chartilaginem. Non tamen æquales magnitudine, vel æquipollentes robore neruos postulabãt
musculi duo qui laryngem claudunt, et hi duo qui aperiunt. Illi enim sunt, qui omnibus thoracis
musculis, in spiritus cohibitionibus, obsistunt: cuiusq; vero istorum quatuor actio minime va-
num habet scopum, sed musculis thoracis obsequium præbere, cum spiritui violenter ab illis ex-
presso exitum facilem præstent: id quod & sine musculis, lationis impetu fieri accidit, tertia sci-
licet chartilagine ob paruitatem facile euersa. Quocirca propter actionis vehemẽtiam musculis
laryngem claudentibus, ab infernis eorum partibus neruos immitti fuit necesse secundum recti-
tudinem sui principij, vt per medios musculos arytænoeidẽ chartilaginem attraherẽt. Si igitur
cor neruorum esset principium (vt non nulli arbitrantur, omnium, quę ad anatomen pertinent, F
prorsus ignari) facile vtiq; prædictos sex musculos neruis secundum rectitudinem immissis mo
uisset: eandem q; nobis afferret in alijs musculis dubitationem, qui capita superne habentes, fine
suo inferiore in partes à sese mouendas inseruntur: Nunc vero, cum satis cõstet neruum omnem
manare vel à cerebro vel à spinali medulla, cæteris quidem omnibus musculis, qui ad caput sunt
& collum, motus est facilis, siquidem in eos, qui superne ferũtur deorsum, à cerebro neruus ma-
nifesto inseritur: in obliquos vero, à spinali medulla colli ex septima cõiugatione, ꝙ & ipsa exor-
tum habeat obliquum: Reliqui vero prædicti sex musculi neutrinque poterãt neruum recipere:
nam, ceu recti secundum laryngis longitudinem à partibus inferioribus sursum tendãt, obliquis
neruis omnino non eguerunt: secundum rectitudinem vero à corde quidem non habuerũt, sed
à cerebro, per viam sibi contrariam accedẽtes. Periculum igitur sane haud paruum fuit, ne ante-
dicti musculi soli neruis carerent sensum ac motum sibi suppeditaturis. Qua'nam igitur arte ac
machina natura id correxerit, non prius equidem exponere vellem, quàm Asclepiadem & Epi-
curũ interrogassem, quo pacto, si ipsi loco naturæ animalium opificis fuissent, prędictis musculis
neruos indidissent. Soleo enim non nunquam ita facere, concedere q; eis ad deliberandum non
dies modo sed menses etiam, quot ipsi postularint: verum, cum facere id in scribendo non liceat, G
neque illorum sapientiam naturæ imperitiæ atq; inertiæ comparare, ostendere q;, quo pacto na-
tura (quam ipsi ceu inertem calumniantur) tanto ipsorum sapiẽtiam superat ingenio, vt ne ope-
rum quidem eius solertiam possint assequi, eã artem mihi necesse erit exponere, qua vsa neruos
ac motus propositis hoc sermone musculis impertiuit. Sed, quo clarior sit oratio, exponamus
prius, oportet, qualis'nam sit is motus, quem metalepticum. i. transumptiuum nominant, quo in
machinis vtuntur plurimi, tum architecti, qui mechanici dicũtur, tum medici, qui organici nun
cupantur: tali enim quodam motu natura ante artes ipsas vsa, musculis actionem conciliauit. Ve
risimile porrò est, vt quispiam eorum, qui hoc opus lecturi sunt, huius trãsumptiui motus ratio-
nem iam teneat, eo 'que cunctantem orationem grauiter ferat, quippe festinans ad naturæ artifi-
cium discẽdum, quo vsa neruos ad præsentia opportunos comparauit: at sane non vni, vel duo-
bus, vel tribus, vel quatuor, vel certis omnino quibusdam hominibus dilucida esse studet oratio,
sed omnes deinceps, qui in ea versaturi sunt, docere cupit. Ob multos igitur, qui, qualis'nam sit
motus iste transumptiuus, ignorant, necesse est, vt pauci illi parumper expectent, mihi q; conce-
dant, vt ipsius ideam in illa explicem machina, quæ in promptu est, plurimis q; medicorum est
cognita, illa, inquam, quæ ab ipsis glossocomion appellatur. Prælonga siquidem est, vt & alia, vt H
totum hominis crus comprehendat: id quod in coxis & tibijs fractis sæpenumero facere consue
uerunt. Pręcipua vero machinæ glossocomio hęc insunt: in ima parte axis quidam, ad quem vin
culorum fines, qui membro circumijciuntur, perueniunt: in ipsa autem machina rotulæ insunt
complures, quarum singulis, cum tempus postulat, interdum vti cõuenit: machinæ fabrica hæc
est. Membrum igitur vbi diligenter circumligauerint, quo modo peritis hac in re facere mos
est, vtrinque duos laqueos fracturæ inijciunt, vnum in superiori parte membri, alterum in infe-
riori. Porrò aptissimus ad hanc rem est laqueus ὁ ἐκ δυοῖν ἀγκυλῶν. i. qui duabus appendicibus cõ
stat; hoc est enim ipsi nomen antiquum: non nulli autem lupum appellant, ceu quatuor crura
hoc laqueo habente. Pręstiterit sane duo in dextris membri partibus, et duo in sinistris faciendo,
ex inferiori quidem laqueo crura deorsum ad axem ĩmediate ducere, axi q; ea accurate circumij-
cere, quo fractum membrum inferius trahatur: ex superiori autem laqueo {crura sursum in op-
positam axi partem agere:} (laqueum enim hunc, opinor, in contraria priori membrum disten-
dere oportet) ducunt {si} quidẽ crura laquei sursum necessario, traijciunt autem extra, inijciunt
aũt rotulis, inde q; deorsum deducendo axi circũijciunt: eo q; modo contingit, vt fines vtrorũq;
laqueorum axem communem habẽtes, iustam fracti ossis distensionem efficiant: tendunt enim

A vtriq; similiter ac remittuntur, pro ipsius axis circũactionis modo moderati. Tẽsionem quidem crura laquei inferioris habent simplicem, superioris vero duplicem: ceu inferiori quidem latione rectam viam faciẽte, superiori autem δίαυλον quendam hoc est reciprocum cursum, flectẽte. Hunc δίαυλον natura prima omnium neruis, qui superne à cerebro per collum feruntur, excogitauit, transsumptiuũ quẽdam motum dictis musculis comparãs. Oportebat enim eos vel à spinali medulla colli, vel ab ipso cerebro, neruum accipere: at, qui ex collo proficiscebatur, quia obliquus erat futurus, maxime quidem fuit repudiãdus: eligẽdus aũt ex superno principio, qui esset cõmodior. Cum autem duplex is sit, vnus quidem exacte rectus, quem sextæ neruorum coniugationi Marinus annumerat, alter non rectus è septima neruorũ coniugatione, inutilis quidem musculis rectis hic septimus penitus erat: sextus vero, quantum quidem ad rectam lationem spectat, accommodus, quia vero ex oppositis locis venit, nõ modo inutilis est, verum etiam noxius: nam latione tali præditus, si, de quibus nunc agimus, musculis insereretur, supra quidem, caput eorum constituisset, finem vero infra, cuius contrarium fieri oportere mõstrauimus. Attentiorem igitur te iam mihi præbeas, q̃ si Eleusinijs, aut Samothracijs, vel id genus alijs sacris initiareris, & admirabundus ob ea, quę à sacerdotibus fiunt ac dicuntur, astares: cogites q; sacra hæc nul-
B la in re illis esse inferiora, neq; minus Conditoris animalium potentiam, vel sapientiam, vel prouidentiam, vel virtutem indicare posse. Attende, inquam, mihi ob eam potissimũ causam, ꝙ ego primus omnium sacra hæc, quæ nunc in manibus sunt, inueni: quandoquidem nemo anatomicorum, neq; horum neruorum aliquem, neq; eorum quicꝗ, quę in laryngis constructione superius dicta fuerũt, perceperat: quæ causa sanè fuit, cur in plerisq; partium actionibus q̃ plurimum aberrauerint, neq; earum vsus partem decimã attigerint. Conuersus igitur & tu, si minus antea, at nunc saltem ad honestius, dignus q; dicendorum auditor factus, percipe sermonem admirabilia naturæ mysteria exponentem. A cerebro posteriori neruorum productio, recta per totum collum, ab vtraq; asperæ arteriæ parte descendit, cui parua quædam alia accedit. Ab hac productione & reliqui laryngis musculi præter hos sex, de quibus disserere instituimus, & quidam alij, qui in collo sunt recti, distributiones accipiunt, alij quidẽ maiores, alij vero minores. Nam, cum sexta hęc neruorum cõiugatio sit maxima, etsi in prædictos musculos multas mittit propagines, non parua tamen collum totum pretergressa, in thoracem incidit: ac statim quidem primam neruorum coniugationem producit ad thoracem ipsum & ad radicem costarum pertinentem: alias autem vltra has, multas producit, partim ad cor, partim ad pulmonem, partim ad stomachum ve-
C nientes. Si vero & eas ipsius distributiones, quas inferius progressa dispartitur ad ventrem, ad hepar, ad lienẽm, & ad renes, percurrero vniuersas, quas ipsa tanꝗ vir quidam maxime munificus, particulis oĩbus elargitur, admiraturũ te arbitror, quo pacto nulla ex ea propago ad laryngis musculos sex distribuatur, quãuis dum per collum fertur, propter ipsos iter faciat, ac quibusdã ipsius musculis neruum quendam præbeat: verum antea monstrauimus non oportuisse eos in ipsa ad inferna delatione neruum recipere. Porrò, ꝙ opifex illorum sex musculorum non fuit oblitus, sed à magnis illis neruis, qui præterlapsi sunt, portionem eis tantam, quanta sat erat ad sensum & motum his musculis suppeditandum, distribuit, nunc tibi breuiter explicabo. Attende vero diligenter huic sermoni, qui rem verbis fermè inexplicabilem & vix ostensionis capacem tibi conat̃ explicare. Ignosces autem non nihil etiam prioribus anatomicis, si tam difficulter apparens spectaculum, eorum visum effugerit. Dum.n. nerui hi ꝑ thoracẽ ferunt̃, propago quædam vtrinq; enata, per eandem reuertitur viam, qua prius descenderat, ceu δίαυλον quẽdam id est cursum reciprocum, peragens. Reuoca, quæso, in memoriam motum transsumptiuum, de quo haud ita pridem sumus locuti: recordare quoq; cursorum cursum reciprocum percurrentium: nam vtrisq; motus neruorum similis est: Trãsumptiuo quidem motui, qm̃ principio eorum ad cerebrum ap-
D penso, quando ratio vult tanꝗ habenis quibusdã musculos laryngis intendere, motus, qui à principio proficiscitur, è superiori loco per totum collum fertur deorsum ad multã vsq; thoracis partem, inde q; rursus sursum redit vsq; ad laryngẽ, vbi neruis in prædictos musculos insertis, quasi à manibus quibusdam singuli hi sex musculi deorsum trahũtur. Quemadmodũ igitur in ea machina, quam fractis membris adhibemus, motus initium, quod à nostris manibus circũ axem fit, laquei crura vsq; ad rotulas trahit, & ab illis rursus ad partem tibiæ, quæ tenditur, motus è superiori loco deorsum peruenit, ad eundem modũ in neruis laryngis euenit: est quidem vt axis, qui principium motus habet, neruorum à cerebro productio: vt rotula vero, pars illa thoracis, vnde nerui incipiunt reuerti. Reciproco aũt cursui lationẽ eorũ assimilans non rotulã dices partem illam, sed quam metam (Gręce καμπτῆρα) nominãt, circa quam, qui reciprocum cursum currũt, in orbem se flectentes rursus feruntur retrorsum per idem iter, quod prius confecerant. Hæc est {tertia} causa, propter quam non prius neruus reuertitur, quanꝗ iter longum per totum collum & thoracis adhuc partẽ non mediocrem emetiatur, quia nihil habebat hæc particula, quod velut metæ cuiusdam aut rotulæ vsum sibi præberet. Firmum enim esse id oportebat atq; lęue, quo sibi ipsi ac neruo tutum præberet supergressum: erat aũt nihil aliud intermediũ eiuscemodi, præterq̃ ipsius clauiculę aut primæ costæ os, cui membranosa tunica circũiecta, neruum licebat velut per

rotulam quandam per ossium deuexitatem duci: sed ita iaceret sub cuti extra prominens, facile q; à quauis iniuria læderetur. Neq; tñ sine flexu tutum erat à magno neruo paruũ neruum ad laryngem ita perducere: oĩno enim rumperet̃ hic, nisi circũ aliquid volueretur. Si igitur circunuolui quidẽ erat necesse, nihil autem habebat eiusmodi ante, quàm prope cor accessisset, iure naturam non piguit neruum longissime deducere, etiam si rursus iter longum manebat per quod reducere ipsum esset necesse. Neque enim ex hoc ipso neruus imbecillior efficiebatur: quin potius contra in primis quidem productionibus nerui omnes sunt molles et cerebro ipsi assimiles: progredientes vero, magis magis q; se ipsis efficiuntur duriores. Itaq; nerui hi robur nõ mediocre ex itineris longitudine sunt adepti, tantum paulo minus iter, dum superne post reflexionem reuertuntur, emensi, quanto deducti ante deorsum fuerant. E

De Meta, vnde Nerui ad Laryngem reflectuntur. CAP. 15.

TEmpestiuum sanè iam fuerit indicare admirabilem hanc neruorum laryngis siue rotulam, siue metam, siue limitem, vnde cursus reflectitur, oporteat nominare: neq; enim nominum venustatem consectari nunc statuimus, neq; in rebus nihili ac futilibus tempus terere, cum tãtam ac talem in naturæ operibus reperiam pulchritudinem. Sunt quidem certe hoc in loco venæ & arteriæ magnę, quæ à corde sursum ad collum feruntur, quarum aliæ quidem rectam habent positionem, aliæ vero obliquam, nullę autem transuersam, cuiusmodi nerui hi ad reflectendum sese postulabant. Nam, ꝙ ad rectam attinet, haudquaq̃ nerui, qui superne deorsum feruntur, flecti circum ipsas poterãt, ceu ex aduerso occurrentes: circa obliquã autem obuolui quidẽ vtcunq; aliquid poterit, sed lubricum id admodum atq; instabile erit, præsertim quãdo id, quod obliquũ est, multum quidem à situ transuerso dissidet, accedit aũt propemodũ ad rectum. Equidẽ ne laudare quidem satis pro merito possum eius sapientiã ac potentiã, qui aĩalia fabricatus est: nã eiusmodi opera nõ laudibus modo, verũetiam hymnis, sunt maiora, quæ prius, q̃ inspexissemus quidẽ, fieri non posse persuasum habebamus: cõspicati vero falsos nos opinione fuisse comperimus, potissimũ quando sine magno negocio atq; apparatu Conditor nostri vno vsus instrumento, eo q; perexiguo, inculpatum prorsus ac perfectum opus effecerit, vt in horum neruorum flexione videre est: in qua naturam nõ piguit Sinistrum quidem longissime productum circum maximam arteriam obuoluere ea potissimum parte, qua primum à corde emergẽs sese ad spinam inflectit: quo loco omnia certe, quæ requirebat, habiturus erat, positionem transuersam flexionem q; & læuem et orbicularem, metam demum validissimam ac tutissimam: Dextrum vero, cum nullum haberet in ea thoracis parte, per quam fertur, ascensum similem, eadem natura coacta fuit circum eius partis arteriam quidem obuoluere, quæ obliqua à corde sursum ad dextram axillam fertur. Sed, quanto flexio hæc deterior fuit, q̃ transuersa, tanto eam partim multitudine productionum nerui in vtranq; partem, partim etiam ligamentorum robore correxit: quos.n. in dextras thoracis partes neruos erat productura, eo in loco maxime simul q; produxit, & recipientibus eos instrumentis inseruit, neruum propaginibus quasi radicibus in terram defixis stabiliens. Medium itaq; radicum omnium illum laryngis neruum statuit, vt ab eis vtrinq; stipetur: & per ligamenta membranosa ipsi arteriæ ac vicinis corporibus connexuit, vt, quoad fieri potest, ab omnibus circumseptus tutam faciat circa dorsum arteriæ flexionem, velut circum rotulæ orbem quendã inuolutus. Cum vero statim post flexionem hi nerui vehementer attollãtur, magnus neruus velut manum quandam propaginem suam porrigens, sese per illam trahit sursum, & in sublime tollit: inde autem vtriq; ferũtur sursum ad caput tracheæ arteriæ, idem iter, quod prius, conficiẽtes, sed nulli amplius musculo ne minimam quidem sui portionem distribuentes, quòd nullum aliud motionis principium ex partibus inferioribus necesse erat musculum accipere: sed eorum vterq; plane ac iuste in laryngis musculos suę partis est dispersus: qui dextra quidẽ est parte, in tres suæ partis: qui aũt sinistra, in reliquos tres: ambo vero, in sex, à quibus aperiri ac claudi larynga contingit: quorum sex actionem in primis (vt probauimus) ij duo habent fortissimam, qui claudũt larynga, vt ne in spiritus quidem cohibitionibus à tot tantis q; thoracem contrahentibus musculis superẽtur. Quo factum est, vt neruorum plurimum in ipsos distribueretur, neruus q; solidus ad fines ipsorum vnus secundum vtrũq; musculum superne deorsum descendens in idem perueniret, vnde etiam quæ laryngi circunfusa sunt corpora, particulas quasdam accipiunt: reliquum vero eorum proprio musculi neruo coniunctum, ad robur ipsius ac securitatem confert. F G H

Cur Cibi & Potus in Pulmonem non ferantur. CAP. 16.

HAudquaquã igitur mihi videris amplius admiraturus neq; reqsiturus, quæ mirant̃ sanè ac requirunt, qui ante me fuerũt tum medici oẽs, tum philosophi: partim quidem quo pacto, dum bibimus, humor non in tracheam arteriã, sed in stomachũ illabatur: partim aũt musculis, qui sunt ad radicem linguæ, causam huius rei tribuentes, per eos q; recurrere larynga ad epiglottida putantes. Nam clauso exacte adeo larynge, vt ne, qui violẽter quidem à thorace exprimitur spiritus, ipsum aperiat, causam aliã requirere nullam oportebat, cur potus in pulmonem non feratur. Satius autem fuerat, eos laryngis orificium conspicatos, quod (quemadmodum in cõmentarijs, quos de voce conscripsimus, monstratum nobis est) propter ipsius epiglottidos formam A.l.3.f.10.t.1. c.1.257.a

ac vtilitatem,

A ac vtilitatem, necessariam habet cauitatem, cogitare cibum & potum in eo aceruari debere, quo tempore nos trāsglutimus, vt, cum postea larynx esset patefactus, qñ videlicet inspiramus, repēte in spiritus meatum nō potio modo, sed cibus etiam incidat nisi natura prouide laryngis orificio epiglottida, velut operculum quoddam admouisset, recte quidem omni alio tēpore, quo animal respirat, stantem: cum aūt quiduis transglutit, laryngi accumbentē: ipsum. n. quod transglutitur, ceu primum ipsius radici incidēs, post aūt dorso inuectum, inclinare ipsam cogit & collabi, vt cuius substātia chartilago sit, ea ꝗ prętenuis. Quòd, si diligētius omnem epiglottidos constructionem consideraueris, ea tibi (certo scio) videbitur admirabilis: rotunda enim est, et chartilaginea, ac magnitudine paulo maior laryngis orificio: vergit autem ad stomachum, positionē ꝗ habet tertiæ chartilagini arytænoeidi contrariam. Quam positionem certum est ipsam nō fuisse habituram, nisi ex loco aduerso exoriretur: atꝗ etiā nisi esset chartilaginea, neꝗ aperiretur, quo tempore respiramus, neꝗ à cibarijs euerteretur: nā, quę iusto sunt molliora, assidue collabunt, duriora vero, contumacia euersu ꝗ difficilia perstant: quorum neutrum inesse ipsi oportet, sed rectam quidem esse nobis inspirātibus, euerti autem trāsglutientibus. Iam vero, si hæc quidem haberet omnia, minor autem esset meatu laryngis, nihil ex ipsius collapsu assequeremur: quemadmodū B neꝗ, si multo maior, nam eo quidem modo stomachum obstrueret. Quo autem modo à cibarijs epiglottis in laryngis meatum compellitur, ita ab ijs, quæ euomuntur, chartilago arytænoeides: vergit enim & illa in laryngis capacitatem: quo fit, vt impetus eorum, quæ sursum ex stomacho feruntur, dorso ipsius incidens, totam chartilaginem facile in locum cedentem euertat.

De Arytænoeide chartilagine, ac Glandibus Laryngis. CAP. 17.

CVius constructio hic rursus tibi est expendenda similiter, atꝗ paulo ante in epiglottide expendisti. Nā, nisi magnitudo eius esset tanta, quāta nunc est, nisi etiam figura esset talis atꝗ ex tali substātia, nisi deniꝗ eam haberet positionem, quam nunc habet, perspicuum est, ꝙ vomētibus nobis non pauca in asperam arteriam deferrentur, ad *laryngis cauitatem aceruata: nunc autem natura duo hic admirabilia laryngis opercula comparauit, quæ ab his ipsis clauduntur, quæ illabi prohibētur, simile quiddam hic quoꝗ machinata ei, quod ante in membranis, quæ sunt ad cordis orificia, memorauimus. Nam, quemadmodum in illis admonuimus huiusmodi mēbranarum productionem à natura fuisse factam, non quo nihil prorsus aliqñ incideret cōtrarijs orificijs, sed ne multū ne'ue simul ac subito, sic etiam meminisse hic oportet eorum, quæ in libris de placitis Hippocratis & Platonis monstrauimus, ꝙ scilicet potionis exiguum quiddā in asperam C arteriam deferatur, in orbem circum eius tunicas expressum, non per mediam capacitatem iter faciens: quod ꝗ humoris istius ea est copia, quę repente à pulmone arripiatur, quę ꝗ ipsum totum madefaciat. Quin & glandulæ ipsæ, quæ laryngi adiacent, idem ipsum indicant: quas semper, ꝗꝫ alias glandulas, reperias laxiores ac fungosiores: quas ꝗ inter omnes propemodum anatomicos conuenit in eum vsum à natura fuisse factas, vt partes oēs, quæ tum ad laryngem tum ad pharyngem attinent, humore perfunderent. Quapropter mirum videri debet, si has quidem, vt partes illas humectent, construxit: † operculum autem viæ in pulmonem exquisite clausit: nam, quæ dicta iam sunt omnia, magno quidem sunt testimonio cibos in laryngis meatum labi non posse: ne vero humoris minimum influat, haudquaꝗ̄ satis probant. Hęc igitur alibi demonstrata, memoriæ causa attuli, quo plane, quæ memorata sunt, intelligeremus.

**Al. pharyngis*

† Al. potionē aūt ne prorsus in pulmonem ingrederetur, exclusit.

Cur Stomachus non arctetur, dum cibos transglutimus. CAP. 18.

AD reliquas vero vtilitates eorum, quę in larynge apparēt & fiunt, rursus reuertamur. Antea sanè dicebamus vinculum mēbranosum, quod partes chartilaginū sigmoeides opplet, cōmunionem præbere stomachi ac tracheę arterię meatui: quod ꝗ etiam, si ea parte rotunda ac circularis esset aspera arteria, iter cibariorum coarctaret. Hęc igitur coarctatio stomacho accidat, D necesse est secus larynga vndiquaꝗ chartilaginosum: sed quî fit, vt nō arctetur stomachus nobis cibos transglutientibus? Certe fieri admodum aliter non potest, ꝗꝫ si deorsum quidem ipse trahatur, larynx vero sursum recurrat: commutatur enim eo casu positio eorum, vt stomachi quidē initium ad asperam sit arteriam, larynx vero sursum ad fauces recurrat.

De Osse Hyoide. CAP. 19.

A.l. 1. f. 1. d. 5. fu. 1. c. 1. 10. f. Et sum. 2. c. 1 3. 18. b

HÆc igitur oīa mirabiliter à natura sunt facta: quibus accedit os id, quod ὑοειδὲς appellatur: nā, ꝗuis sit minimū, maximas tñ atꝗ opportunas ꝑbet vtilitates. Siquidē musculorum linguę bona pars ex hoc osse habet originē: atꝗ adeo musculorū laryngis anterior cōiugatio, de ꝗbus antea disseruimus: alij ꝗ nō nulli, qui ad omoplatas ferunt̄ angusti ac longi: ꝑterea robustus alius geminus, qui ad os pectoris defertur: postea alij duo musculi obliqui, ad genā pertinētes: & reliqui valde parui, qui sunt ad radices propaginum, quos quidā gallorū gallinaceorū calcaribus, alij vero stilorum cuspidibus assimilant, nūcupant ꝗ barbare à columnæ forma ϛυλοειδεῖς, licet autem cuiuis eos à graphij vel acus figura γραφειοειδεῖς & βελονοειδεῖς appellare. Hi igit̄ musculi, quos vltimo numerauimus, & ꝗ adhuc ante hos sunt, ꝑ quos hyoeides genæ inferiori cōnectitur, proprij sunt huius particulæ, mouent ꝗ eam obliquis motibus sibi oppositis, quasi in partes contrarias, disterminātes: Aliorū vero nullus est proprius ipsius hyoeideos, sed, qui in linguam

quidem ab eo inferuntur, linguæ gratia extiterunt: quibus oppositus simul est is, quẽ duplicem E ad os pectoris ptinere diximus, vt deorsum hyoeides detrahat, si forte tum à superioribus musculis violẽtius sursum trahaẽ, tum à chartilagine scutiformi: simul propugnaculum est, quemadmodum & ipsum os hyoeides: huc adde, ꝙ et tracheam arteriam adstringit ac dirigit. Quin etiam & qui ad omoplatas feruntur musculi, motum ipsorum versus collum efficiunt. Inuectũ vero gibbis ipsius laryngis hoc os, multis q́ȝ musculis, quos dixi, in partes multas diuisum, ab illis ipsis cõmunitur, natura (quæ in omnibus est iusta) musculos oppositos sibi ipsis æquipollẽtes efficiẽte. Sed, qm̃ horũ musculorũ aliquis abscindi aut resolui poterat, et maxime eorũ, qui parte anteriore laryngis sunt collocati, periculum q́ȝ erat in eiusmodi affectionibus, ne ad sortem ipse musculum concederet, à medio q́ȝ laryngis loco deuolueret, atq́ȝ ad obliquum plurimum circumageretur, satius esse putauit non solis musculis æquabilitatem & velut æquilibrium ipsius committere, sed fortia quædam ligamenta construere, non obiter, sed ob id solum, vt actuosum, nõ paruum afferrent commodum. Horum tñ gratia, ligamentorum generatione non videtur mihi fuisse contẽta in duobus hyoeideos lateribus, sed alia chartilaginosa ꝑduxisse ac rotunda, ea q́ȝ vtriq́ȝ lateri insedisse. Connectitur aũt nihilo minus per membranas quasdam, †non modo ad laryngem, ac epiglottidem, verumetiã ad stomachum: à quibus mox ipsi stabilimentũ quoddam accedit, annexũ F ad caput quibusdã osseum magis, aliȷs autem chartilaginosum, musculorũ ab eo exoriẽtium analogia cõparatum.} Quę igitur tum ad laryngem tum tracheam arteriã pertinent, sic se habent.

†Ex ãtiqs cod. grecis ita vertẽdũ. tum ad laryngẽ, tum ad epiglottidem: multis q́ȝ etiã aĩalibus p musculos non ad epiglottidẽ solũ, verum ẽt ad stomachum, ĩ quibus mox ipsi stabilimenta q̃dã sunt, cõnexa ad caput, q. busdam ossea magis, aliȷs aũt chartilaginosã ob musculorũ ab eo exorientiũ magnitudinem facta.

De Thorace. CAP. 20.

DE thorace aũt dicendum deinceps nobis est, repetitis hic quoq́ȝ prius ȷs, quæ in cõmentariȷs, quos de causis respiratiõis edidimus, obiter ostẽdimus. Postea enim, ꝗ̃ totius instrumẽti actio fuerit cognita (quemadmodum etiam statim initio totius operis admonuimus) ita demũ particularum, quę ipsis insunt instrumẽtis, vtilitates exponere semper conuenit: oẽs enim vnum habent constructionis scopum, totius scilicet instrumenti actionem. Ex quo perspicuum est eos errare toto cœlo, qui sperant se aliquid, quod ad eam rem pertineat, in particularũ vtilitatibus inuenisse prius, q̃ instrumẽtorum actionem ad vnguem didicerint. Mõstrata sanè in illis sunt multa & admiranda naturę in thoracis actione artificia: nam & in inspirationibus, partium eius alias quidem sursum ferri, alias vero deorsum: & rursus in expirationibus, quę prius deorsum serebãtur, contra sursum tendere: quæ vero ante sursum ferebantur, nunc in suam pristinã sedem reuerti. Mõstratum præterea est multa esse thoraci motus principia: respirationem q́ȝ aliam esse liberã ac vi omni carere, aliam aũt violentam: & vtriusq́ȝ ꝓprios esse musculos. Post horum autẽ actio- G nes, ipsas quoq́ȝ vtilitates mõstrauimus: quarum iã ipsa duntaxat capita referam. Musculis, "qui inter costas sunt, non, quo modo cæteris oĩbus musculis, fibræ insunt ꝭm longitudinem, sed contra ab vna costa ad aliam perueniunt, non tamen ita simpliciter, vt prioribus anatomicis videtur, sed cum parua ad obliquum declinatione: neq́ȝ etiam vniformes sunt, vt, qui hæc quoq́ȝ ignorãt, arbitrantur. Videre.n. est fibras internas contrarium externis habere situm: quemadmodũ certe & in osse pectoris eas, qui in partibus costarum sunt chartilaginosis, contrarias esse ȷs, quæ in osseis sunt vsq́ȝ ad vertebras: quas nemo maiorum nostrorum animaduertit, nedum huius rei vtilitatem. Exposuimus autem eodem opere huius quoq́ȝ rei vtilitatem, & præterea articulorũ, qui costis insunt. Diximus etiam nihilo minus & de chartilaginosis ipsarum partibus, cur tales sint, quem'ue motum habeãt (pertinet enim huius quoq́ȝ rei speculatio ad vniuersam thoracis actionem,) atq́ȝ etiam neruos omnes, à quibus musculi mouentur, recensuimus, ostẽdentes statim totius disputationis initio, nõ fuisse melius eos aliunde habere principia. Differemus autem rursus quoq́ȝ de omnibus neruis vnà cum arteriȷs ac venis, libro decimosexto.

A. l. 1. f. 1. d. 5. fu. 2. c. 16. 18. e

De Septo transuerso, ac de Thoracis firmitate. CAP. 21.

CÆterum de ȷs thoracis particulis, quæ haud ipsę quidem habent actionem, sed aliȷs habẽti- H bus subseruiunt, deinceps tractabimus. Propria quidẽ septi transuersi substantia musculus est: tunicę vero ipsi duæ sunt, inferior quidem peritonæi tunicæ summitas, superior vero basis tunicæ costas succingentis. Subtenditur enim hæc toti interno thoracis sinui: quæ, qua parte quidem costarum ossa subungit, propugnaculi vicẽ præbet pulmoni, ne, dum ipse respirãte animali se pãdit, nudis ossibus incidat: qua vero parte sunt, quę μεσοπλεύρια id est partes inter costas mediæ vocanẽ, ibi musculorum, qui illic sunt, ac vasorum gratia cõparata, musculis quidem tunicã, qualem phrenibus, vasis vero vehiculũ quoddã ac veluti stabilimentũ prębet. Porrò ipsius diaphragmatis obliquitatem antea quidem hoc ipso opere monstrauimus siccarũ supfluitatum excretioni conferre: in commentariȷs vero de respiratione, ꝙ ad hanc quoq́ȝ maximum habet momentum, declarauimus. Cur aũt phrenes à summis nothis costis non oriãtur, sed earum portio quædam velut vallum ad hypochondrion transcendat, quã sepi assimilant, vtilitatẽ iam repperimus: munit siquidẽ vallũ hoc tũ venas, tum hepar, tum aũt, quæ illic sunt, alia pleraq́ȝ. Sed quam ob causam chartilago multa costarum notharũ vnicuiq́ȝ extremitati est circũfusa? an quo tutiores essent ab iniuriȷs primum ac potissimum hæ ipsæ costæ, tum per eas corpora subiecta? nam contusa chartilago minime cõminuitur aut frãgitur: vnde satius fuit partes ossiũ prominẽtiores

ex tali

A ex tali esse substantia. Ob eam igitur causam et ad partem ossis pectoris vltimā chartilago (quam ab ensis similitudine ξιφοειδῆ appellant) adhæréscit: quam certum est propugnaculum esse oris ventriculi, & partis septi transuersi, quæ illic est, iam autē & cordis. Cur vero ipsarum costarum septem quidem ad os pectoris, quinque aūt ad diaphragma desināt, vniuersa aūt duodecim extiterint, tum dicemus, qn̄ de vertebris dorsi agemus. Porrò, ipsum os pectoris cur quidē ex multis ossibus factū sit, in memoriam redi eius, quod de summa manu initio secūdi horum cōmentariorum conscripsimus: cur aūt ex septem numero, costæ ipsi coarticulatæ, sunt causa, nam singulis ipsis, singula pectoris ossa respondent. Iam vero quid aliud, nisi admirabile in primis hoc opus naturæ est, ꝙ scilicet neq; osseum totum neq; carnosum thoracem effecerit, sed os & musculum vicissim posuerit, tametsi totum quidem epigastrion ex musculis, cranion autē osseū factum est? Quapropter hoc non obiter est considerandū, ꝙ cum tria essent principia, quę animal ipsum administrant, os quidem immobile sine musculis primo principio circūiecit: solos autē musculos tertio elargita est: at medio inter vtrosq; posito, et ossa & musculos. Cerebrū nanq; in nullos vsus musculis indiguit, ipsum. n. in oībus aīalibus, motus voluntarij alijs partibus est principium: quo fit, vt cranion immobile, quasi murus, ipsi iure sit circūdatum. Quòd, si hepati aut ventriculo septum eius generis aliquod in orbē fuisset circūfusum, vbi cibus & potus exciperet? vbi fœtuum

A.l. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c. 16. 14. a

B ptum eius generis aliquod in orbē fuisset circūfusum, vbi cibus & potus exciperet? vbi fœtuum moles reconderet? quo deniq; excernerent superflua, si nullus eis prǣesset musculus? Quòd aūt ad thoracem attinet, motum penitus amisisset, si ex solis ossibus factus fuisset: sin vero contra ex musculis solis, incideret pulmoni & cordi, nemine eos expellēte: vt igitur simul quidem capacitas quędam intus esset, simul aūt totū instrumētum moueret, musculi ossibus alternatim fuerunt interpositi. Quæ etiam res ad cordis ac pulmonis securitatem momentum habet non mediocre: magis enim nunc muniuntur, q̄ si soli musculi facti fuissent. Quòd aūt ossium quodq; nō fuerit ociosum, sed vtrinq; quo facile per ea totus thorax moueatur, articulū habeat, quo pacto non id prouidētiam indicat? At forte quærat aliquis, quid tandem obfuisset, si venter ita habuisset? nā, si thorax ei fuisset circūdatus, cuiusmodi cordi etiam est circūiectus, penitus similiter & contrahendo & extēdendo conseruaretur, maior q; securitas ei accederet. Hac dubitatione detentus docendus est fieri non potuisse, vt venter plurimū dilataretur ac cōprimeretur, si extrinsecus ossa ei apposita fuissent. Nam, si ita fuisset, primum neq; fœminę concipere, deinde ne semel quidem ad saturitatē comedere homines possent, sed vt respiratione continua, sic esu assiduo indigerent: at illa quidē indigere non est adeo absurdum, animali præsertim in aere degēti: cibis vero si simili-

A.l. 1 f. 1. d. 5. su. 1. c. 14. 13. g

C ter egeremus, vita nostra à musis ac philosophia esset admodū aliena, & pulcherrimis rebus non vacaret. Atq; vt hoc quoq; cæteris adijciam, quem ex respiratione fructum percipimus, is diuturnus esse non potest: at cibo ac potu semel impleti diē integrū ac noctē sine molestia perduramus, vt eo nomine admiranda etiam fuerit natura. Mihi hæc ad thoracis particularum expositionem in præsentia satis esse videntur: ꝙ, siquid exiguum à nobis sit prætermissum, ex ijs, quæ memorauimus, facile colligitur, siquis opus de respiratione tantum accurate legat.

De Mammillarum vsu. *CAP. 22.*

CVm autem thoraci mammæ adhęreant, earum vbi meminerimus, tum librum hunc, qui in manibus est, concludemus. Postea igitur, q̄ lac vtilis alimenti est superfluum, iure optimo quibus animantibus in cornua ad dētium magnitudinem, iubam, et si quid aliud eiusdem generis est, in partibus superioribus copia superfluorum absumebatur, in his quidem ad thoracē non poterat aliud aceruari vtile excrementum. Vnde ad ventrem eorum natura mammas ex thorace deduxit: quibusdam autem ad imas adeo totius ventris partes depressit, vt posterioribus cruribus sint proximæ. Ad hæc, ijs quidem animalibus, quæ vno partu numerosam prolē edunt, multas: ijs autē, quæ haud talia sunt, binas effecit. Porrò, quibus animalibus in partibus supernis su-

A.l. 3. f. 12. t. 1. c. 1. 282. d

D perflui nihil absumitur, his in pectore ipsas collocauit: &, si vnum aut duo concipiant, duas: sin vero plura, duas quidem in pectore, alias vero inferius adhibet. In hoīe vero (hunc enim exponere nobis iam est propositum) mammę pectori merito inhęrent: primum, ꝙ locus hic ipsis omnium est aptissimus, si aliud nihil vetat: tum aūt, ꝙ, cum cor ossi pectoris subijciatur, tegmentum quoddam hoc ipsi accedit ex māmis vtrinq; ipsi appositis: postremo, ꝙ eo in loco copiosissimū benigni alimenti sup̄fluum in hominibus potest colligi. Monstrandū in primis sanè est ex ijs, quod primo loco diximus, ꝙ. s. locus hic mammarum generationi est aptissimus. Nam, si lactis causa extiterunt, eam q; primam ac maximam animalibus prębent vtilitatem, lac autem est cibus exacte confectus, in eo potissimū loco constituere eas conueniebat, vbi facillime simul & citissime lactis copia perfecte elaborati potest consistere. Nā quis locus alius magis insito animātibus calore (cuius cor est fons) frui queat, q̄ is, q in hoībus māmis est destinatus? aut quæ pars alia magis, q̄ māmę, sanguinem in venis atq; arterijs prius confectum recipit? An non vides, ꝙ, cum natura posset ex vena maxima, quæ sursum ab hepate per phrenas fertur (quam cauam nominant) productionē aliquam ad māmas ducere, id non fecit, tametsi ea prope māmas esset? sed prius sursum ad cor duxit, & per totū thoracē traduxit: post aūt, cum iam prope claues peruenisset, illinc duas venarum cōmemorabilium, duas etiam cum eis arteriarū productas propagines, quatuor

ſimul eas infra per totũ pectus deduxit: eo q; modo binas demum vtriq; mãmillę inſeruit, in tam E
longo iſto itinere id modo agens: vt plurimũ in vaſis ſanguis eſſet ꝑcoctus: qui, cum fertur ſurſum, ꝑ cor ſanè iter facit, rurſus q; deorſum tendẽs occurrit, exagitatur q; ſemper quidem à motu ipſius thoracis, & in his eiuſmodi vagationibus incaleſcit, parti motu perpetuo prǽditæ immoratus: quæ oĩa ad perfectam coctionẽ ipſi conferunt. Quo modo igiť hæc non eſt optima ac maxime propria mammis poſitio? Quo pacto aũt non hoc etiam oĩum naturæ operum in primis eſt admirabile, quæ inſtrumentorum quodq; ad vſum aliquem aĩali ipſi comparatum, mox ad aliud quippiam vtile, quę ipſius eſt ſolertia, efficit? Nam q̃d vtilius aut quid iuſtius, ſi, cum mãmæ tantos fructus ex corde percipiant, quã ipſę ſolam cordi poſſunt referre gratiam, eam quanq; exiguã ipſi referũt? tegere aũt id poſſunt extrinſecus, natura.n. ipſarum eſt glãduloſa, craſſis indumentis non diſſimilis. Quare tũ quaſi ꝓpugnaculũ quoddã ac tegmentũ cordis ſunt, tum aũt ipſum recalefaciunt nõ aliter, q̃ operimẽta alia, quæ nobis ipſis extrinſecus inijcimus: vt.n. ea frigida corpori circũpoſita, deinde ab ipſo calefacta, paulo poſt recalefaciũt, ad eundẽ modũ mãmarum ſubſtãtia glãduloſa operimentũ ſimul cordi eſt, calefacta q; ab eo ipſum recalefacit. At in mulieribus in magnã molem extuberãtes, duo hæc cõmoda magis, q̃ in viris, cordi ſuggerũt: q̃bus accedit, ꝙ ẽt ſubiecta ad hypochondrion viſcera eędem in mulieribus mãmæ iuuant, q̃ in eis quidẽ minus F
ſunt calida, mõſtratum.n. eſt fœminam oẽm mare eſſe frigidiorẽ: atq; ẽt (quod tertium erat eorũ, quę diximus) q̃a neq; in crines, neq; in dentes, aut cornua, neq; in aliud quicq̃ eius generis, ſuperioris thoracis alimentũ conſumebať, futurum erat, vt mulieribus certe plurimũ abũdaret: quę ẽt cauſa eſt, cur in hoĩe mãmæ optimam poſitionẽ habeãt in pleriſq; tñ animalibus metuẽs natura, necubi alimẽti inopia laborarent, eas neceſſario ad hypogaſtrion trãſtulit. Præterea animaduertebat in illis aĩalibus cor ipſum minus indigere illa ex mãmis cõmoditate: non enim, vt homo, ſtãt duobus cruribus erecta, ſed prona oĩa ambulãt ſimiliter, ac aĩalia reptilia: quod ſanè etiã, dum de cruribus ageremus, monſtrauimus. Ob eam igiť cauſam ipſorum tũ ſpinę tum corpora oĩa ſpinę vicina externis iniurijs ſunt oppoſita, à q̃bus partes ijs cõtrarię, quę ad pectus videlicet ac ventrẽ pertinẽt, cõmuniuntur. Atq; ẽt, quibus aĩalibus mãmæ in pectore ſunt, ſeruanť & in maſculis: quibus vero in ventre ſolũ inſunt, non adhuc ſeruanť, niſi partus ſimilitudinẽ corporis cum matre potius, q̃ cum patre obtineat: id quod ẽt Ariſtoteles in equis obſeruauit. Cur aũt magnopere mãmę in maſculis non attollanť, quemadmodũ in fœmellis, phyſica quęſtio eſt, quare nũc de ea non eſt dicendi locus, ſed ꝙ, quemadmodum alia oĩa, ita hoc ẽt prouide à natura fuit cõparatum, præſentis eſt inſtituti cõmemorare. Dicetur autem de his oĩbus poſtea, q̃n de partibus genitali- G
bus agemus: nunc vero, q̃m de ſpiritus inſtrumentis ſermo nobis inſtitutus fuerat, in q̃bus certe thorax & cor erãt, ob id & mãmillarũ meminimus, vt q̃ incũbunt thoraci & cor contegunt. Poſtea autem dicere de ijs nobis erit neceſſe cum alijs partibus, quas proprie muliebres appellant.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER OCTAVVS

ARGVMENTVM LIBRI

De ijs, quæ ad caput pertinent, maxime vero de cerebro oratio habetur.

De Colli vſu. *CAP. 1.*



Oſtea vero, ꝙ explicatio partiũ, quæ tũ ad collũ, tum ad caput ꝑtinent ante H
dicta ſubſeq̃tur, melius vtiq; fuerit ante particularẽ earum expoſitionẽ integris ipſis partibus inſiſtere, ac quęrere, cuius rei gratia extiterint: id q; potiſſimũ, ꝙ multa ſunt aĩalia, quorum alijs q̃dem neutrũ horum ineſt, alijs autẽ ſolum caput. Scarabæis enim, aſtacis, cancris, paguris, horum neutrũ adeſt: piſcibus aũt oĩbus caput quidẽ ineſt, collũ aũt minime. Sed colli quidẽ generationem nõ difficile quis inueniat: videtur.n. ſemper vnà cũ pulmone interire: quã ob rem piſces oẽs, ꝙ pulmonẽ non habeãt, collo carent: cõtra aũt, quibus aĩalibus ineſt pulmo, his oĩno ẽt collum adeſt. Quod ſi ita eſt, ipſarum colli particularum cũ pulmone affinitatem perſcrutati, ſiue ea ſimplex, ſiue plures fuerint, neceſſitatẽ generationis totius colli inueniemus. Sunt.n. in eo particulę, aliæ quidem, quæ nullam oĩno habent cum pulmonis ſubſtantia cõmunionem, retro quidẽ vertebræ, & quę in ipſis eſt medulla, tũ ligamẽta quędam ac tendones: in toto vero muſculi complures, nerui, glandulæ, & ventriculi ſtomachus, quem οἰσοφάγον nominant: Alię vero pulmoni quidẽ ſunt affines, vt arteriæ & venę: ſed cũ eas à corde habeat, quid inſuper collo indigebat? Reliquum igitur adhuc eſt aſperarum arteriarum genus, collo ac pulmoni cõmune. Cum.n. vaſa tria ipſum contexant, vena, arteria læuis, & tertia

aſpera,

A aspera, priora quidem duo totius etiam corporis sunt communia adeo, vt nullam inuenias particulam, cui non horum vtrunq; insit: asperarum vero arteriarum genus in collo & pulmone solis inest, vna quidem in collo maxima, in pulmone aũt quãplurimæ, ipsa videlicet maxima in has distributa. Porrò animalia cuncta, quibus pulmo inest, spiritum attrahunt per arteriam hanc in pulmonem, & rursus eijciunt per eandem: ad hæc ἐκφύσησις i. efflatio (quã vocis materiã esse ostẽdimus) huius est actio, neq; vox citra hanc efficitur: atq; adeo primũ ac principalissimum vocis instrumentũ (cui larynx nomen est) finis est superior asperæ arteriæ: quã vtiq; etiã pharynga nominãt, eodẽ cũ ea pharynge id est faucibus, nomĩe, quę est ante laryngẽ. Quocirca muta sunt ea animalia, quibus collum deest. Ea igitur ratione pharynx pulmoni est affinis, tãtos q́; animalibus p̃stat vsus, eius q́; gratia collũ extitit. Cum enim in thorace pulmo cõtineatur, aspera q́; arteria ex ipso emergat, pertineat q́; necessario ad os, quæ omnia sunt inter thoracis finem & oris principiũ interiecta, illius asperæ gratia extiterunt. Cum autẽ os & thorax separata ac disiuncta à sese sint, id omne, quod est in medio, via extitit eorum, quæ tum superne deorsum, tum autem inferne sursum feruntur: superne quidem deorsum feruntur nerui, stomachus, musculi, spinalis medulla: inferne vero sursum venæ, arteriæ, & ipsa videlicet pharynx. Ac spinali quidem medullæ munimẽ

A.l.1.f.1.d.5. & l.1.c.8.12.e

B to sunt circumpositi spondyli: vasorum vero diuisiones glandulæ ipsæ replent: membranæ item ac ligamenta quædam muniunt simul prædicta ac colligant: commune vero omnibus operimẽtum, cutis est circũdata. Habes igitur iam collum, pharyngis causa (vt sermo superior ostẽdit) factũ: quæ vocis simul ac respirationis est instrumentum. At, quę naturę est solertia, vt vsum eius, quod propter aliud factum est, in aliam rem etiam quãpiam trãsferat, plerisq; animalibus collũ manus vtilitatẽ præbere instituit: quamobrẽ animalia, quæ alimẽtum sibi à terra ore suppeditãt, collum habent lõgitudine cruribus æquale. At homo certe, & quæ similia sunt ei animalia, collũ quidẽ propter pharyngẽ, hãc aũt vocis causa ac respirationis habuit: quare colli magnitudo ei est tãta, quãta pharyngi ad prædictas actiones erat necessaria. Oportebat aũt vtiq; & partes eas, quę ad humerum ac brachium tum autẽ cubitum & manum extremã pertinent, postremo etiam (vt postea probabimus) diaphragma, à spinali medulla colli neruos accipere: quocirca & p̃pter horũ neruorũ generationẽ necessarium fuit in spatio inter caput & thoracem medio alios collocari spõdylos, ex quibus collum est compactum. Pisces vero, quemadmodum asperam arteriam non habent, ita & prædictis partibus carent: quapropter eis aut omnino collum non esse dixeris, aut breue omnino, ex duabus solum primis vertebris compositũ. Porrò, quemadmodum his aut par

C uum aut omnino nullũ est, ita illis animalibus est longum, quibus idem manuũ munia pręstat: mediocre autẽ, quibus, cum vocis causa esset factum, velut auctarium assumpsit eam neruorum generationem, qui in anteriora cola feruntur: inter quæ sanè homo etiam est, cuius constructionem nobis nunc exponere est propositum. At de colli quidem vtilitate abunde dictum est.

Cerebrum ob Cordis refrigerium factum non fuisse. CAP. 2.

CAput autem plurimis visum est propter cerebrũ factum fuisse, ob eam q́; causam sensus omnes in se ipso cõtinere tanquam seruos quosdam & magni regis stipatores. At cãcris & alijs molli crusta intectis (quæ μαλακόστρακα Græci nominãt) caput quidẽ non inest: particula tamẽ, quæ sensuum dux est ac motus voluntarij, omnino certe illic in thorace est locata, vbi omnia ipsis insunt sensuũ instrumenta. Itaq; quod in nobis est cerebrũ, id in illis sanè animalibus erit pars ea, ad quam prædictorum quodq; refertur: aut, si nõ cerebrum, sed cor, horum omnium est principium, animalibus quidem capitis expertibus recte vtiq; sensuũ instrumenta circa pectoris ossa erunt, nempe ad propinquum cor pertinentia: alijs vero nõ recte ad cerebrum sunt aptata, sed eo magis caput frustra ijs, qui in ea sunt hæresi, factum esse videbitur, quo minus cerebri vtilitatẽ dicere queunt, aut sensus circũ ipsum collocare valent. Existimare enim caloris, qui cordi inest, gra

D tia cerebrum extitisse, vt eum scilicet refrigeret, caloris q́; ac frigoris modum tẽperet, omnino est absurdum. Non enim cerebrum tam longe à corde natura locasset, sed vel omnino cordi circũdedisset, quemadmodum et pulmonem: aut in thorace saltem omnino posuisset: neq; sensuum omniũ principia in cerebro suspẽdisset. Sed, si adeo cęcutiuisset, vt illud lõge à corde collocaret, sensus q́; (quod minime oportebat) in eo coaptaret, non tamẽ duobus septis firmis adeo ac densis ea diremisset, huic quidem κράνιον totum, illi aũt thoracẽ, circũponens. Aut, si hæc quoq; non vidit, collum saltẽ haudquaquã in medio vtriusq; statuisset: id q́; in calidissimis animalibus, & quę vocantur καρχαρόδοντα id est dentes serratos habentia, longũ admodum: in volatilibus vero multo adhuc longius, adeo, vt cerebrum pari cum pedibus interuallo à corde distet. Simile enim est hoc dogma, ac siquis dicat calcaneum cordis causa extitisse. Ac, nequis me existimet risus gratia hæc dixisse, si rem diligenter inspexeris, citius à calcaneis ad cor refrigerium aliquod perueniat, quã à cerebro. Quę si remotius in homine quidem locata esse videantur, nõ tñ in omnibus saltẽ animalibus: neq; ẽt duobus ossium septis velut firmis muris dispescuntur: siquidẽ in solis inferioribus partibus thorax nõ est osseus, sed illic corpus membranosum ac musculosum (quod diaphragma nuncupamus) est locatũ, transmittẽdo refrigerio paratissimum. Cęterũ nihil minus frigida inuenias calcanea, q̃ cerebrum, hoc enim, etiam si aliud nihil, motus saltẽ perpetuus potest

calfacere:

calfacere: vt interim omittam multitudinem ac magnitudinem venarum atque arteriarum, quæ E
in ipso sunt, quibus nulla est alia calidior in corpore animalis particula: qbus etiã accedit, φ duabus tegatur meningibus, post autẽ osse durissimo simul ac dẽsissimo & crassissimo (tale enim est id, quod ad basim ipsius est,) per quod necesse omnino est, vt ad cor refrigeratio pertingat, non sanè per verticem. Hęc igitur caliditatem, quæ in eo continetur, necessario augebunt, & viam refrigeranti frigiditati ad cor inuiam plane q; difficilem efficient. At quid refrigerationẽ cordi à cerebro parare erat necesse, cum respirationem videamus actionem adeo continuam ac perpetuã: quæ donec animali suppetet, ratione duplici cor refrigerabit, in inspirationibus quidem qualitate frigida suppeditata: in expirationibus vero, eo, quod feruet, effuso. Nisi forte aerem cerebro calidiorem existimãt, ob eam q; causam cor minus iusto ab eo refrigeratum, cerebri, vtpote frigidioris subsidio indigere. Sed hæc quidem aut hominum sunt verbis veritatem superare conantium, aut euidentia ipsa ignorantium: quouis enim tempore cerebrum multo calidius aere inuenitur, siue ruptũ alicuius caput manibus curemus, siue etiam experiendi gratia animali cuiuis cranion exciderimus, deinde meningibus discissis tãgere voluerimus. Adde etiam, φ nemo est, qui ignoret nos id maxime agere, vt quàm citissime ossa capitis excidamus, ne cerebrum refrigeretur: quod q;, si refrigeretur, malorum id vltimum est illi, cui fractum caput sit: atqui, si aer cerebro esset calidior, haudquaquam ab eo refrigeraretur: nunc autem, etiã si ęstas fuerit, facile refrigeratur, F
indiget q; etiam tum foueri citissime, tanquàm non solum id non sit frigidum, sed ne citra molestiam quidem frigidæ substantiæ occursum toleret. At non propter cerebrum (inquiunt) sed propter perfrigeratas membranas nocumẽtum id accidit, & earũ maxime ob tenuem, vt quæ plurimas in se ipsa venas & arterias contineat, semper q; tota pulset: id quod nequaquam absq; feruente caliditate efficitur. Atqui ò generosissimi, tenuem meninga calidam esse confitentes, audetis adhuc cerebrum pronunciare frigidum, quod ab ea prorsum ita intertexitur, vt nulla ipsius inueniatur particula, quæ membrana hac careat: an hoc quoq; ignoratis, existimatis q; cerebrũ duntaxat ab ea contineri, non autem succingi, ac vndiq; intus intertexi: quanquam, etiam si contineretur solum, non vtiq; cor ipsum refrigerare posset ita longe ab eo dissitum, duobus q; ossium septis diremptum: à membrana vero non'ne calefieri debet sibi semper contigua: nisi forte frigida quidem particula refrigerare omnia, etiam quæ non sunt contigua, potest, calida vero ne contigua qdem calefacere potest. Necesse enim est, opinor, eiusmodi eos effutire, quibus maior cura est, vt opinionibus, quarum ipsi sunt auctores, quàm veritati, patrocinentur: qui q; nõ modo sensibus non credunt, neq; orationis consecutioni, sed ne pugnantia quidem ipsa reuerentur. G

Aduersus Aristotelem & Philotimum de Cerebri vsu. CAP. 3.

ATq; alios qdẽ minus qspiã admirabit, Aristotelẽ vero facere nõ possumus, qn valde admiremur, q cũ ea, q̃ ex anatome apparẽt, nõ neglexerit, ĩ eorũ q; vtilitate sit exercitus, ipseq; tradiderit ꝓblematũ alia qdẽ solutionẽ postulare, alia vero suppliciũ, alia sensum, inueniť tñ postea ipse neq; his, q̃ sensibus apparent, credere, neq; sui ipsius memor. Nã tactus noster calidius semꝑ inuenit cerebrũ, q̃ ambientẽ nos aerẽ: ille vero caloris ipsius cordis refrigerandi gratia ipsum extitisse cõfirmat, sui ipsius immemor, q respirationẽ huius rei causa paratã esse dixerit. At huius q-dem rei gratia iure ipsum laudauerimus, φ ex Hippocratis sentẽtia simul ac vere de respirationis vsu pronunciarit: in eo sanè peccat, φ nunc oblitus sit se alibi aerẽ calidum esse statuisse. An hoc qdẽ recte fecit, quòd falsarũ assertionũ sit oblitus: in eo aũt labitur, φ cor non satis à solo aere refrigerari putarit, sed indigere præterea viscere, quod nõ similiter, vt aer, est frigidum: neq;, si etiã frigidius esset, attamen propterea, φ magna intercapedine est dissitũ, & quia se multa ac densa corpora interponunt, refrigerationem trãsmittere posset: Nam per deos immortales, quis est, qui cũ aerem ipsum habeat per pulmonẽ ad cor tẽdentẽ, aut, si minus ipsum, at saltẽ omnino ipsius qualitatem, id q; continenter ac sine intermissione fieri videat, alio adhuc putet cor indigere ad refri- H
gerationẽ auxilio: quo si indiget, lõge melius esset ex pulmone ipsam dicere suppeditari, eam q; aut molliciei visceris attribuere, vt Plato, aut frigiditati: neq; enim hoc etiam dictu erat absurdũ ei, qui semel sensus ipsos aspernari ausus fuerat: huic enim demonstrauerit aliquis calidum pulmonẽ non credens tactui, illi autem & ipsum cor crediderit. Quo pacto autẽ cerebrum aere non est calidius, cui certe lethale est, si æque, ac aer, refrigeretur: Quo modo autẽ cerebrũ cordi refrigerando satis esse potest, cor autẽ non multo magis cerebrum supra se positum potest excalfacere, cum calor omnis feratur sublime: Aut cur ad cor quidem obscura quędã apophysis ab ipso pertinet, sensuum vero instrumenta omnia à cerebro permultã portionẽ euidẽter recipiunt: Nã nõ est, φ quis dicat id accidere ꝓpterea, φ cerebrũ quidem cordi refrigerãdo est comparatũ, sensorijs vero ad aliã rem quãpiã id est vtile, siquidẽ, quod cordi refrigerãdo est cõparatũ, id ceu fons refrigerationis ꝓpinqua omnia (opinor) refrigeret, necesse est. Atq; ea ratione solũ ex omnibus monstrum quoddam cerebrũ fuerit, vt quod remotissima quidem ac calidissima & per multos interiectos obices refrigerare queat: quę vero sunt proxima ac calida minus sibi q; cohęrẽtia, ea similiter afficere nequeat. At nõ omnia (ait) ad ipsum ꝑtinẽt sensuũ instrũa. Quid hoc dicis Aristoteles: pudet me certe nũc disputationẽ hãc refricare. Nõ'ne in vtrãq; aure neruus cõmemorabilis vnà

6. Epid. sect. 6. t. 1. & 2. 3ª. 194. h. Et 195. b. Itẽ lib. de alimen. statĩ post med. & rursus versus finẽ. Et de flatib. non longè à principio. Et de natura pueri à principio.

A cum meningibus ipsis erumpit? Non'ne etiā in nares vtrasq; portio cerebri pertinet, multo maior ea, quæ ad aures peruenit? Porrò in vtrunq; oculū non'ne vnus quidem mollis neruus, vnus item durus: quorum alter quidem, in radicem ipsius, alter vero in musculos mouentes inseritur? Ad linguā vero non'ne quatuor ferūtur: quorum duo quidem molles per palatum tendunt, duo aūt duri secus vtrāq; aurem descendunt? Oīa igitur cū cerebro cōmunicant, modo oculis credere oporteat videntibus, & tangentibus manibus. Quid iam loquar de totius cerebri cōstructione? quem nam habebūt vsum χοροειδῆ corpora, plexus retiformis, conarion, pyelus, choana, corpus ψαλλιδοειδὲς, epiphysis vermiformis, ventriculorū multitudo, cōmunes inter se canales, conformationis varietas, duæ meninges, in spinalem medullā productiones, neruorū apophyses nō in sensuū modo instrumenta, sed ēt in fauces ac larynga, in stomachum ac vētriculū, in viscera et intestina omnia, in oēs deniq; faciei partes? Horū enim nullius vtilitatē Aristoteles dicere est aggressus, queādmodū neq; eorū rursus, q̄ cordi insunt, illi, apud quos omniū cerebrum est principiū. Hoc qdem, si solius refrigerationis gratia extitisset, velut spongiā quandā desidē formę q; expertē esse oportebat, nullam q; habere artificiosam admodū cōstructionē: cor aūt, si neq; arteriarum neq; caloris natiui est principiū, non solum non variam habere figuram, sed ne esse quidem B oīno oportuit. Quod aūt in vtrisq; ob eximiam sapiētiam videtur admirandū, ex eo maxime qs deprehendat istos non modo cerebro neruorum principium, aut cordi arteriarum, adimere, verum etiam vtrūq; omnino inutile decernere: quorum alij quidē palàm hoc asserunt, vt Philotimus: alij autem per ambages, quemadmodum Aristoteles. Nam, quod omniū minime cerebro aderat, id solum inesse cum dicat, neq; alterius cuiusquam gratia extitisse, perspicue ipsum omni vtilitate spoliat, quanquam id aperte cōfiteri ipsum pudeat. At nō est nūc de actionibus dicendi locus: sed, quod initio totius operis diximus, re ipsa fit perspicuū, fieri scilicet non posse, vt particulæ alicuius vtilitatem rite exponamus, nisi prius totius instrumenti actionem inuenerimus.

Caput Cerebri gratia factum non fuisse. CAP. 4.

A.l.1.f.1.d.5. c.1.9.f

QVę igitur in alijs demonstrauimus, ad præsentem sermonem nunc sumamus. Demonstratum autem est in libris de placitis Hippocratis & Platonis principium quidem neruorum, & sensus omnis, motus q; voluntarij, esse cerebrum: cor vero arteriarum, & caloris insiti. Super his tanquam sermonis nostri hypothesibus quibusdam, particularum capitis vtilitatem exponemus: ac primum totius capitis, quod certe initio etiam huius libri inuestigare proponentes, hactenus progredi potuimus, vt inueniremus neque gratia cerebri caput factum esse, C etiam si quis cerebrum supponat esse sensus ac motus volūtarij principium: neque fieri posse, vt, qui cerebro ea ademerint, quorum beneficio ipsum contingebat esse prædictorum principium, non in generali quidē de eo disputatione turpissime hallucinentur, in cuiusq; autem particulariū partium vtilitate inquirenda hæreant. Cerebro itaq; supposito, sic demum vestigare oportet, cuius rei causa caput factum est. Cancri enim & vniuersum μαλακοςράκων id est crustis tenuibus opertorum, genus, tum autem & balænæ, & alia pleraq; cōsimilia, alia quidem omnino caput nō habent, alia vero velut rudem quādam delineationem & adūbrationem solum. At nihilo minus hæc quoq; animalia sensus omnes ad pectoris ossa habent, ipsorū principio videlicet illic necessario collocato, quod non cerebro proportionale nominare oportet, vt mos est in eiusmodi Aristoteli, decepto ipsis nominibus, quæ non nunquam, non ab ipsa rei substantia, sed ab accidentibus quibusdam, imponuntur: quemadmodū nunc in ἐγκεφάλȣ hoc est cerebri, appellatione habet, hoc enim nomen à situ habuit: cuius substantiam Plato cum vellet significare (quam putat re vera esse) medullam appellat. At, etiam si medulla esset, additamento tamē adhuc appellatio hęc indigeret: etenim spinalis quędam est medulla, & in singulis ossibus alia, non tamen sunt hę sensus omnis ac motus principia. Proinde multi cerebrum, medullam ἐγκεφαλίτην id est cerebralē, quo D modo & ῥαχίτην hoc est spinalē, nominā t: alij vero non ἐγκεφαλίτην, sed hoc ipsum μύελον ἐγκεφάλȣ id est medullam cerebri, volunt nominare. At secundum etiam hos, oratione non nomine, indicatur hæc particula: manet q; adhuc, quod à principio diximus, nullum nomen substantiæ proprium huic adesse, quemadmodum oculis, auribus, linguę, cordi, pulmoni, alijs q; propemodum omnibus. Licet enim in his dicere, quòd visoriū quidem instrumentum oculus nominatur, auditorium autem auris, atque in cęteris similiter: non tamen id, quod est principium sensus & motus, itidem possumus dicere, quo ipsum nomine sit appellandum. Nō enim medullam simpliciter, ꝙ non omnis medulla eam habet facultatem: neque ἐγκέφαλον hoc est cerebrum (quasi dicas in capite) simpliciter, nā, quibus animalibus nō est caput, manifestū est, ꝙ neq; ἐγκέφαλος esse potest: non tn̄ ob eam causam cerebro proportionale ipsum, appellationem verentes, nominare debemus, nam ne ipsos quidem oculos, quāquā alibi in cancris constitutos, neque aures, proportionale auribus aut oculis esse dicimus: neq; enim ex situ, instrumentorum quodq; hanc aut illam habet substantiā, tametsi à situ noīatur. Ipsum igitur etiam ἐγκέφαλον id est cerebrū, & si quàm maxime nomen ex positione est adeptus (nominatur enim ita, ꝙ ἐν τῇ κεφαλῇ hoc est in capite, situm sit) quādo in partibus thoracis inuenerimus in animalibus capitis exptibus, nō aliud quippiā & proportionale ipsi esse dicemus, sed eundē ipsum, vetus tn̄ nomen illi non cōuenire.

Vt autem

Vt aũt, quod dico, clarius ac euidentius intelligas, si Romano nomine ipsum appellaris (quod E nomen ipsi non à situ aut ab alio quopiã accidente inditũ fuit, sed ipsam rei substantiã significat) scies planè, quò nihil vetat dicere, hominibus quidem in capite cerebrũ esse (sic n. ἐγκέφαλον nominant,) cancris autem in pectore. Sed esto non cerebrũ, sed σκινδαψὸς, noĩetur, non'ne, quem admodũ visorium oẽ instrumentũ oculum nominamus, non si in capite modo, verũetiam in pectore sit locatũ, sic oĩs in aĩali particula, quæ sensus ac motus voluntarij alijs dux sit, σκινδαψὸς appelletur? Nã, si ἐγκέφαλος quidem principiũ est vòluntatis & motus, voluntatẽ aũt habẽt & motum quẽdam, quæ capitis quidẽ sunt expertia, sed ἐγκέφαλον habent aut ἐγκεφάλῳ ꝓportionale, ꝑspicuũ est, ꝙ non ꝑꝑ caput extitit. Num igitur dicere adhuc licebit cancros proportionale σκινδαψῷ habere? satis liquet, ꝙ minime: quandoquidẽ instrumenta oĩa, quæ eãdẽ habent actionẽ, idem etiam, par est, nomen habeant. Nã, quibus vident aĩalia instrumẽtis, ea tametsi in particularibus figuris varient ac discrepent, æquũ tñ est oculos noĩare: quibus vero audiunt, eadem ratione, aures: &, quibus olfaciũt, nares. Simili igitur rõne, & quod sensus ac motus est principiũ, vnũ atq; idẽ est in omnibus aĩalibus, etiã si locis diuersis inueniatur. Queadmodum igitur predictis animalibus in pectore est constitutũ, neq; amplius ꝑꝑ hanc particulam necessaria apparet capitis generatio, ita quoq; non propter os fuit necessaria, etenim hoc quoq; ijsdẽ animalibus ipsis in pe F ctore est: at certe neq; ꝓpter aures, nam hæ quoq; eãdem habent positionem: pari modo & nares, & aliorũ instrumentorum quodq;, in animalibus capite carẽtibus in pectore est collocatum.

*Al. αἰσθήσεος i. sensus. Al. αἰσθησῖν i. sensum.

De Vsu communi Capitis, & Instrumentorum sensus. CAP. 5.

QVid igitur causæ sit, ꝙ natura in plurimis animalibus caput effecerit, haudquaquam mihi nos aliter inuenire posse videmur, q̃ quo modo inquirere instituimus. Nam, si inuenimus, qua'nam particularum in capite sitarum pectora animalium capitis expertium destituuntur, non vtiq; ab re dixerimus illius gratia caput extitisse. Huius quidẽ inueniẽdæ, quam quærimus, ratio ac methodus hęc (opinor) fuerit. Oculi cancris, bàlænis, scarabæis, & omnibus animalibus capitis expertibus suꝑ ceruices prælongas sunt: non enim his licebat esse imis, vt ori, naribus, & auribus, nam illorum actio locũ editum postulabat. Proinde, qui hostium aut prædonum infestos incursus à longe speculantur, muros aut turres altas, aut montes quosdam conscendunt: atq; etiã nautæ, qui nauium malos ascendunt, terrã prius intuentur, quàm vectores, quanquam ij in eadem sint naui: nam qui in excelsum aliquem locum ascendit plura loca prospicit, quàm qui in loco est humiliore. Prędictis igitur animalibus testaceam ac duram cutem habentibus, non difficile factu erat, oculos altis ceruicibus tuto imponere, vt qui duri essent futuri, tuni- G cam q; sibi ipsis extrinsecus circundatam (quæ à cuti nascitur) durissimã similiter, ac reliquam cutim, habere possent: Homini vero cęteris q; animalibus ei similibus totos oculos molles necessario ob corporis substantiam habituris, & pręterea extrinsecus adhærescentem ipsis membranam mollem æque, ac reliquam cutem, pręlongis ceruicibus prominentes oculos imponere erat periculosius, cum ne ipsis quidẽ ὀστρακοδέρμοις hoc est testa intectis, semper promineant, sed in concauum sese abdant: &, si rei alicuius incursum metuant, aut etiam actione ipsorum alioqui nõ indigeant, oculis in pectus reclinatis tutò conquiescunt, loco scilicet ad recipiendos oculos ibi à natura pręparato. Postquam igitur oculos nostros in imo constitui è re ipsorum non erat, nudis autem ceruicibus imponere non erat tutum (nolebat porrò natura neq; vtilitatem vllam impedire, neq; securitatem tollere,) inuenit, qua arte faceret ipsis particulam, quę alta simul esset, & eos tueri satis posset, supra quidem supercilia constituens, infra vero, quas malas appellamus, attollens: internis præterea partibus nasum apponens, externis processum ossis, quod Gręci ζύγωμα id est iugale, appellant. At non dum horum congeries est caput: † possunt q; esse alicubi sine capite.} Cur igitur fuit necesse alias quoq; hic poni particulas, quarũ cõpositio caput nominatur? Sensoria omnia neruum postulant mollem: neruum quidem, quia is sensuum est instrumentũ: H mollem autem, quia, vt sensus fiat ab extrinsecus occurrẽte, sensorium ipsum afficiatur quodam modo ac patiatur, necesse est. Porrò, quod molle quidem est, ad patiendum, quod autem durum ad agendum est aptius: proinde sensoria quidem, mollibus, reliquę vero partes motu voluntario pręditæ duris neruis indiguerunt. Huc accedit etiam, ꝙ & ipsa sensoria, quæ motu aguntur voluntario (verbi gratia oculus & lingua) duplex habuerunt neruorum genus, non vnum duntaxat molle, quo modo aures, & nares: quare, siquãdo alterum eorum læsum fuerit, pars ipsa damnum tantummodo accipit in eã vtilitatem, quam læsus neruus sibi præstabat: videre nãq; sæpę est linguam aliàs quidem ad motum, aliàs autem "ad saporum dignotionem apprehensionemq;, impeditam. Quin & productiones superne ex ipso cerebro & vias ad sensoria, nerui molles & duri non habent easdem: illi enim ex mollibus eius partibus, hi autem ex duris producuntur: rursus illi quidem recta ad sensoria, hi vero per circuitum tendunt. Neruorum itaq; ad linguam descendentium, illi quidem ex inferioribus & anterioribus, hi autem ex posterioribus & obliquis emergentes, illi quidem in ipsam statim insigũtur, hi autem, duriores videlicet, prius circum collum obuoluuntur. Cæterum molles quidem in extimam linguę superficiẽ, in musculos vero duri, disseminantur: nã lingua quidẽ partibus extimis sapores consequitur, mouetur vero à musculis. Recte

†Græci cod. hñt, haud tñ possunt hæc esse alicubi sine capite.

A. l. 3. f. 6. t. 1. c. 1. 244. e

A lis. Recte igitur molles, qui sensum saporum habituri erant, locis ad dignotionem aptioribus: duri vero, motus instrumentis. i. musculis, fuerunt inserti. Eadẽ porrò ratio est & in neruis oculorũ; duri quidẽ in ipsorum musculos inseruntur: alij vero in primum & principalissimũ visus instrumentũ, humorem. s. crystallinũ. At neq; horum ipsorũ molliũ neruorũ qui ad oculos, neq; eorũ qui ad linguam, neq; postremo qui ad aures & nares perueniunt, vllum videre queas post, q̃ cranio exciderint, vlterius ꝓcedere, quo modo alios oẽs duros: rumperentur enim mox ac contunderentur facile, non ab extrinsecus incidẽtibus modo, sed ẽt multo magis ijs, quę corpori insunt, particulis, illis quoquo modo occursantibus. Ob hanc igitur causam sensoria omnia prope cerebrũ esse oportet. Quod, si hoc est, inuenimus iã, quod principio quærebamus: constat enim iam cerebrũ in capite locatũ esse propter oculos, reliqua aũt sensoria omnia propter cerebrũ. Atque etiam de ore iam liquet satis, quòd hoc quoque adiacere capiti erat necesse, aut potius linguam ipsam continere: neq; enim nudam ipsam & penitus sine operimento esse melius fuit, neq; alio potius quouis, q̃ ore, tegi: etenim sapores, ibi locata, melius erat dijudicatura, loquẽdi q; "instrumentum melius futura, ciborum q; masticationi ac transglutitioni non mediocriter opitulatura.

A. l. 3. f. 6. t. 1. c. l. 244. c

De Vsu Neruorum, qui à Cerebro oriuntur. *CAP. 6.*

B ORatione quidem iã totum capitis corpus absoluimus. Singularum autẽ eius deinceps particularum vtilitatem considerare tẽpestiuũ nobis fuerit, ducto ab ipso cerebro initio. Hoc nanq; substantia quidem neruis est simillimum, quorum ipsum principium erat futurũ, nisi ꝙ illis est mollius: nam id illi etiam cõueniebat, vt quod sensus quidem omnes recipit, omnes q; imaginationes & intellectus cõplectitur: quandoquidem, quod facile immutatur, id est in eiusmodi actionibus atq; affectibus aptissimum: Porrò, quod mollius est, id facilius duro immutatur: proinde cerebrum neruis est mollius. Quia vero neruorum oportet duplicem esse materiam (vt ante etiam docuimus) duplex "etiam cerebrũ extitit, mollius quidẽ anterius, reliquũ autem durius, quod anatomici † παρεγκεφαλίδα i. cerebellũ, nũcupãt: quæ dura meninge duplicata dirimũtur, & per meatũ solũ, qui sub capitis vertice est, ac corpora meatũ ipsum ambientia, coniunguntur. Postq̃ enim mollius esse anterius oportebat, vt quod principium mollium neruorum ad sensus instrumenta pertinentiũ, esset futurum: durius vero posterius, principiũ et ipsum neruis duris in corpus vniuersum diffundendis futurum: mollis aũt cũ duro non admodum tutus esset contactus: propterea vtrunq; natura à sese disiunxit. mediam q; inter ipsa duram meningem interiecit, quę totũ cerebrum ex memoratis iam duabus partibus compositum, erat complexura. Atq;

A. l. 1. f. 1. d. 5. fu. 3. c. 1. 21. d. Etl. 3. f. 1. t. 1. c. 2. 181. c. d

† *Antiqui codices habent* ἔγκρανόν τε παρεγκεφαλίδα *&* *ita legit Oribasius. Vide ẽt inferius ca. 11.*

C etiam ipsius anterioris cerebri, quæ partes quidem operimentum id contingunt (quod vtiq; duram & crassam μήνιγγα appellant) duriores quoq; merito sunt factę: mediæ vero, quę sub his cõtinentur, molliores. Exteriores nanq; partes cũ ad patiendi difficultatem oportebat esse comparatas, tum aũt ad duriorum neruorum productionem: quæ vero sunt in medio, patiendi quidem difficultatem à situ ipso habuerunt, principium autem hæ idoneum neruis mollibus extiterunt: nam ex parte cerebri posteriore mollis neruus penitus nullus producitur, ex anteriori autem duros quosdã neruos producere fuit necesse, quemadmodũ, opinor, qui oculos sunt moturi. Quo circa, tametsi hi neruis mollibus sunt propinqui, nõ tamẽ ex profundis partibus, quo modo molles, ortus sui principium duxerunt, sed ex duris ac superficiarijs. Igitur nerui omnes consistẽtia cerebro sunt duriores, non ꝙ ex alio quopiam substantiæ genere sint ac omnino discrepante, sed ꝙ eandem quidẽ cum cerebro naturã habeant, siccitate tamen ac densitate ab ipso dissideant. Sensifici porrò, q ad oculos ptinẽt, cerebro † quodã quidem modo } sunt dẽsiores, at duriores magno pere nõ apparent: sed hos qdem ex neruis omnibus solos ex cerebri substantia velut cõcreta atq; astricta, non tñ exiccata, cõflatos esse dixeris. Cęterũ apparent quoq; soli hi, sensibiles poros id est meatus, in se ipsis habere: quæ causa etiam fuit, cur eos pleriq; anatomici poros appellauerint, in

† *Est quidẽ in impressis* πάντως *i. prorsus. in antiquis tamen est* μέν πως.

D radices quidẽ oculorũ dicẽtes à cerebro duos quosdã poros, in vtrunq; ipsorum singulos, inseri, quibus dissolutis atq; amplificatis tunicã ἀμφιβληστροειδῆ id est retiformem, generari: aiunt pręterea ad musculos eorum neruos ferri. Cum igitur in capite quatuor sint instrumenta sensoria, oculi, aures, nares, lingua, omnia q; hæc ex cerebro sensus principium habeant, ea q; saltem ratione similia appareant, inest tamen eis secundũ speciem dissimilitudo non modo in ipsis sentiendi facultatibus, verum etiam in corporibus, per quæ facultates ipsæ feruntur: quandoquidẽ facultatum alia odorum, alia saporum, alia sonorum, alia colorũ, est dijudicatrix. Viarum autem ea quidem, quæ fert ab vtroq; cerebri ventriculo ad nares, productio est pręlonga, nihil ab ipsis ventriculis discrepans: quæ vero ad oculos ducit, variat quidem iam quodam modo ac dissidet, non tamen planè certus est neruus: quæ aũt ad linguam descendit, perfecte qdẽ neruus est, sed mollis: quę vero ad aures deuenit, non similiter quidẽ est mollis, nõ tñ iam certe est durus: quinta vero viarum natura facultatis à cerebro descedentis, fortis prorsus ac durus est neruus: quo fit, vt ad motus qdem, & ea, quę crassarũ sunt partiũ, sensus tactus dignoscẽda, sit accõmodus, ad certiorẽ aũt aliquã dignotionẽ, cuiusmodi alijs sensorijs inest, ineptus atq; ĩpotẽs: quandoquidẽ oĩa hæc, vt sensus fiat, alterentur, oĩno est necesse. Alteraĩ aũt non à quouis sensibili oẽ sensoriũ, sed splẽdidũ quidẽ ac luminosum à coloribus, aereũ à sonis, vaporosum ab odoribus, et (vt in summa dicã) simile

simile simili notum est ac familiare. Neq; vero aereum sensorium à coloribus vnquam poterit al E terari: lucidum enim id sit, oportet, ac purum & splendidum, si quid facile ac vere à coloribus alterationem est recepturum, quemadmodum demonstrauimus, cum de visu ageremus: neq; rursum turbidum ac vaporosum, neq; humidum atq; aquosum, vt neq; durũ ac terrestre. Igitur nullum sensorium, prǽterquã visus, à coloribus alterabitur: solus enim visus sensoriũ habet lucidum et purum ac splendens, humorem videlicet crystallinum, quemadmodũ id quoq; in ijs, quę de visu scripsimus, probauimus. At nihil ex ipsius alteratione assequeremur, nisi imaginatio, ratiocinatio, & memoria (quæ sunt ἡγεμονικὸν hoc est princeps animæ facultas) eius alteratiõẽ sentiat.

Producit itaq; cerebrum quandam à sese portionem ad humorem crystallinũ, vt eius humoris affectus cognoscat: quę productio sola merito meatũ habuit sensibilẽ, ꝙ sola spritũ animalem cõtinet quã plurimũ: de cuius spritus substantia ac facultate & generatione, in libris de placitis Hippocratis & Platonis disputauimus. Neq; enim (quod iã millies diximus) de actionibus vllã hic demonstrationẽ facimus, sed, quia fieri nõ possit, vt singularũ partium vtilitatem inueniamus, nisi prius perceptã habuerimus earũ actionẽ (quod initio statim ostẽdimus) necesse est hic quoque actionũ meminisse. Iã igitur ad propositum nobis est reuertendũ. Cũ splendidũ & lucidũ visus sensoriũ esset futurum, spiritus ei plurimus conuenienter à principio trãsmittitur, atq; ab ipso ce F rebro pura ac syncera ꝓpago proficiscitur: quæ vsq; ad viã, quæ fert ad oculũ, mollis quidẽ instar cerebri est: cũ aũt ex cranio est elapsura, quò ab iniurijs sit tutior, densior simul ac durior atq; con pactior efficitur. Cum aũt primũ in cauitates, quæ supercilijs subsunt, ꝓpago hęc inciderit (quas sanè, χώρας i. regiones, oculorũ appellãt) plurimum extẽditur, amplificatur, atq; extenuatur, eoq; modo pristinã recipit naturã adeò, vt cerebrũ planè appareat & colore & cõsistẽtia & alijs omnibus, de quibus fusius postea dicemus, quando separatim particularũ oculorum vtilitates exponemus: nunc enim tñ oculorum cõstructiones memorauimus, quantũ fuit necesse ad particularũ cerebri explicationẽ: nisi enim & ab hoc & ad hoc alteratio, quę in vnoquoq; fit sensorio, peruenerit, nihil amplius animal sentiet. Intelligere id possumus ex ijs, quos apoplexia infestat, qui cũ illæsa habeant omnia sensuum instrumẽta, nihil tñ ex eo ad sensibilium dignotionem assequuntur. At in oculis quidem, etiam si quã maxime dẽsi vndiq; sunt, facile tñ ad eam, quę ipsis inest, cerebri portionem colorũ externorum alteratio peruenit: tenuis enim & alba et pura est cornea, vt neq; ipsam alterationẽ transitu per sese prohibeat: post ipsam vero statim humor crystallinus ~~occurrit~~: ad pupillam aũt coalescit cerebri pars ea, quę oculis inest. Ex quibus satis iam intelligitur, cur cerebri substãtia quædam syncera in oculos producatur: cur aũt, dum ex ipso elabiť, dẽsetur: G cur rursus in oculorũ regionibus soluatur atq; amplificetur: & cur deniq; ex omnibus sola meatũ habeat sensibilẽ. Ad aures "sanè descendere etiã omnino propaginem quandã à cerebro erat necesse, sensibile extrinsecus occursurum excepturam: sed, quoniam sonus & vox id ipsum erãt, siue aer percussus, siue aeris quędã percussio: nihil enim interest, modo vnũ hoc dũtaxat constet, motum, qui percussione fit, quasi vndam progredi oportere, atque ad cerebrum ascendere: non igitur licebat amplius, vt in oculis, ita & hic neruorum tegmentum quoddã apponere: id ipsum enim certe maxime impediuisset, quo minus aer motus ipsis accideret, id q; potissimũ, si paruus qdam esset motus, cuiusmodi in exiguis inest vocibus. Non tñ nudi penitus nerui erãt relinquendi, ne omnibus externis iniurijs semper essent expositi. Sed neq; etiam (quod postremũ est ac tertium) rarum adeo operimẽtum hoc ac tenue fuit faciẽdum, vt aeri esset penetrabile ac peruium: quod, si ita esset, non modo nerui ipsi facile læderentur varie, verum etiam cerebrum ipsum refrigeraretur. Quare, cũ natura prospexisset cõstructionẽ quidem cum forti propugnaculo ad patiẽdi difficultatẽ fore quidem accomodã, at sensorium ipsum surdũ effecturam: si vero constructio nullum haberet munimentum, eam iniurijs apertissimam futuram: tertiũ autem, si modo mediocre aliquod ad securitatẽ adepta esset, amplius adiumẽtum satis ipsam habituram, os durũ ac den- H sum auribus oppositum, flexibus obliquis instar labyrinthi ipsum pertudit, quo frigidi quidẽ aeris vires integras (quas ipse ex recta irruptione erat habiturus) flexuũ varietate sensim exolueret: aliorum vero omniũ corporum exiguorum impetum longe ante propulsaret. Quãdoquidem, quæ meatu ipso sunt maiora, non modo non nocitura erant, sed ne meatum quidem erant contactura: minorum autem, quæ celeriter ac violenter & recta ferrentur, meandris illis prius inciderent, erat necesse: quę vero leniter & velut in ipsis volutata, citra violentiam ac mansuete operimentum erant contactura. Non modo autem ex his, quantam maximam licebat, patiendi difficultatem neruis auditorijs comparauit, verum etiam propriæ ipsorum cõstructionis rationẽ habuit, duros vtrosque, quoad licebat, efficiens. Nam, si duri planè fuissent, minus quidem iniurijs obnoxij fuissent, at sensum haberent apprime obtusum: ꝙ, si cõtra molles fuissent æque, ac nerui optici, sensum quidẽ haberent acutum, at iniurijs essent opportunissimi: quam patiendi opportunitatem natura omniũ maxime fugit, nempe cum qua perire etiam actionem intelligat. At de ea quidem re sæpe verba iam fecimus. Ob eã itaque causam durior, quàm vt actioni ipsi conueniat, neruus auditorius extitit. Ob contrariam rursus neruus linguæ est mollior, natura enim ibi ϛόμα hoc est os ad securitatem illi erat circumpositum (quanquã quartũ ordine sensoriũ hoc esse

A. l. 1. f. 1. d. 5. su. 3. c. 2. 22. a

dicebamus

A dicebamus, vt quod non modo splendoris qualitates aut aeris motum, sed ne vaporem quidem, dignoscere nequeat:) cęterum huic quidē neruus, qualē dari oportebat, est tributus, propter positionis ipsius securitatem: auditorius vero ad patiendi difficultatem potius, q̄ ad sentiendi promptitudinē ob memoratas causas fuit cōparatus. Reliquum autē adhuc nobis olfactus sensoriū, solum ex omnibus intra cranion extitit in ipsis cerebri anterioribus ventriculis, qui et vaporosum quendam spiritum continent: oportebat enim huius quoq; sensus propriū sensibile cerebri portionem alterare: oportebat etiam ei operimentum quoddā eiusmodi esse circūiectum, quod tum conseruare ipsum posset, tū transitum ipsorum sensibilium interea non impedire. Verum, si impediturum non erat, tanto id rarius esse oportebat operimento auditus, quanto sensibile huius, q̄ auditus, crassiorum erat partium: ferè enim, quantum aer partium tenuitate à luce relinquitur, tantum vapor et ab aere. Videre aūt est ex ipsis quoque, quæ nobis quotidie euidenter apparent, q̄ latos esse oporteat partium illarum operimēti meatus. Obstructis enim ab aliquo naribus (vt quodam loco et Plato ait) odor quidem nullus transcolatur, aer vero sine odore solus ipse sequitur: atqui perspicuum iam est, q̄ res hęc, quę apparet, satis indicat vaporem crassiorum esse partium, q̄ pro meatuum latitudine, qui in obstructis insunt naribus: quod q; sensorij olfactus operi-

A.l.3.f.5.c.1. c.1.239.d

B mentum rarius his esse oportuit. Atq; etiam tale esse apparet, siquis in animali mortuo ipsum acceperit, in omnes q; partes distenderit, ad lucem puram ipsum conuertens: quandiu enim rugosum fuerit & laxum, incidentibus alijs super alia ijs, quæ circum meatus sunt, corporibus, obscura ac inuisibilia sunt hæc foramina: seiunctis vero rursus, dum tenditur, facile deteguntur ac patefiunt, nisi forte in corporibus à vehementi frigore aut tēpore diuturniore induratis iam atque exiccatis id experiaris. Quòd, si paulo ante mortuum etiam fuerit animal, satius fuerit aqua calida id perfundendo, periculum eius, quod dicimus, facere. Magnum aūt laxitatis harum partium operimenti est argumentū, quæ sæpenumero accidit à partibus superioribus excrementorum simultanea vacuatio, quæ sanè βλέννας quidem antiqui & κόρυζαν id est destillationem seu grauedinem, iuniores autem μύξας hoc est mucores, appellant. Ea enim est naturæ solertia, quā ferè vsurpare solet, vt nusquam instrumenti cuiusquam vllam prætermittat actionem aut vtilitatem, cum multæ ab vno probe præstari queant. Proinde hic quoq; cum cerebri vētriculi, loco inferiore sint siti, ex partibus q; sibi propinquis necessario excrementa affluentia sæpe excipiant, animal ipsum apoplexijs frequenter prehenderetur, nisi viam quandā horum effluxui accōmodam hic quoq; natura secuisset: atqui ne melior quidem excogitari vlla poterat ea, quæ ampla simul esset

C ac decliuis. Intus igitur foras per narium meatus excrementa ferūtur: foris aūt intrò facultatis olfaciendi sensibilia: duabus q; his vtilitatibus instrumētum vnicum subseruit, alteri quidē ad vitam necessariæ, alteri vero ad vitam cōmodiorem. Sunt autē præter hæc alij duo canales, qui per palatū in os totius cerebri excrementa eructant: qui duo soli purgando cerebro sufficiunt, quando animal omnino recte habet, alimentū q; belle vincit ac pcoquit. Quò fit, vt prima vtilitas ipsorū à cerebro in nares foraminum, propter quam potissimum facta sunt, non superfluorum sit excretio, sed ea quidem ex abundanti cerebro male affecto est subsidium: ante enim superfluorum excretionem est ipsa odorum dignotio: & hac adhuc antiquior, ad vitā q; certe necessaria in cerebrum inspiratio: nā ne id quidem, quemadmodum neq; aliud quidquam, frustra dixit Hippocrates. Ob hæc igitur omnia, & præterea, quæ dicturus sum, olfactus pręter alios sensus in cerebro ipso extitit. At, quoniam operimentum eius oportebat esse foraminulentum simul & rarum, vt ad cerebrum quidem aerem respirationis causa celeriter deduceret, vaporem aūt dignotionis odorum: tum aūt vacuaret repente ac semel, siquando vsus inciderit, excrementorum copiā: magna autē ipsius operimenti ad patiendū facilitas constructionem eiusmodi necessario sequebatur: magna pręterea visceris principalissimi, cerebri scilicet offensio, natura os varie pertu-

A.l.1.f.c.d.5. fu.1.c.4.11.f.g

D sum velut spongiam ipsi apposuit, simul ne aliud corpus durum quoddam extrinsecus incidat, simul ne viribus integris aer frigidus inspirātibus nobis recta in cerebri vētriculos sese insinuet: non enim semper eramus inspiraturi aerem moderate frigidum, sed non nunquam vel frigidissimum, qui, si recta in cerebrum incideret, ipsum profecto immodice refrigeraret, omnem q; vitam in periculum adduceret.

De Ossibus, quæ ante meningas sunt, ac de Meatibus olfactorijs. CAP. 7.

QVin & quæ sunt ante meningas ossa hęc admodum foraminulenta & cauernosa, quæ ab anatomicis à cribri similitudine vocantur ἠθμοειδῆ, vt essent aduersus hanc noxam auxilio, fuerunt comparata. Satius autem fuisset ipsa nō magis ἠθμοειδῆ appellasse, q̄ à spongię similitudine σπογγοειδῆ, quemadmodū Hippocrates|| ea cōparauit. Varia sanè habēt foramina, quo modo & spōgiæ, neq; ea habent recta, ut cribra: nā ipsa dura meninx, quę cerebrū contegit, instar cribri est perforata: at p̄posita ipsi ossa magis adhuc varie, & quēadmodū spongię meatus, neq; ex directo sibi ipsis respondent, neq; recti planè sunt oēs: & quanq̄ eorū non nulli sunt eiusmodi, plurimi tamē sunt tortuosi & anfractuosi, vt lōgus error ac circuitio lōga multo prius ei sit conficienda, quod per eos ad cerebrum perueniturum est. Qua in re videor ipse mihi aliam quandam ostendere non contemnēdam Opificis animaliū sapientiā. Antea enim ipsum laudabamus,

lib. de Loc. in hom. non longè à principio. Et 4. Epid.

bamus, quod plerunque instrumentum vnum ad multas actiones aptum efficeret: nunc autem maius E
quippiam possumus ostendere, quod scilicet actionibus his mutua inter se, & ea non mediocris, est
vtilitas. Postquam enim semel propugnacula hæc spõgijs similia, "securitatis ipsius cerebri causa ex- A l. 1. f. 1. d. 5. c. 4. 11. f.
titerunt, propè factũ, vt olfactus instrumentum mancũ ipsa effecerit, nisi respiratio ipsa accessis-
set: nam per corpora hæc spongoeide permeare nihil facile potest, si solo corporis momento atque
impulsu agatur: cum aqua etiam plerunque in ipsis contenta, & si suapte natura semper deorsum
tendat & hac feratur via, non possit tamen effluere, quamuis ipsa per ithmoeide certe instrumen
ta omnia excidat repente. Atque etiam si contra vapores supponãtur, hos quoque ascensu prohibẽt
sursum spongoeide, quibus tamen ascensum ithmoeide concedunt: hæc enim solam ipsorum cõ
tinuitatem diuidunt, spongoeide vero vel proprium inhibent ac morantur momentũ. Quocir-
ca, si quid celeriter ex huiusmodi corpore est elapsurũ, aut cõprimatur corpus hoc vndique opor-
tet, sicuti spõgia manibus: aut violẽter trahatur, vt si labijs adhibitis, vehemẽter emulgeas: aut ab
aliquo à tergo vrgente propellatur, vt cum in eiusmodi instrumenta inflãtes, ea obstructionibus
liberamus. Quod igitur ad illa ossa spongoeide attinet, inspirationis ac expirationis munus bel-
le perficiebatur: quãdoquidem illa cerebro aerem intro trahente, hæc autem foras "pellente per- A. ibidem. g.
ficitur. Neque enim superflua hac purgari, nisi tempore multo paulatim transcolarentur, poterãt: F
neque vapores omnino ascenderent, quippe qui propter transitum tardũ inter se coalescerent, con
necterentur, concrescerent, atque ad pristinam rursus naturam reuerterentur, ex qua extenuata fa
cti fuerãt. At nunc certe mistis actionibus illapsu inspirationis quidem, odorum fit dignotio: ex
pirationis vero, superfluorum excretio: nam in eiusmodi actionibus, motionis ipsius spiritus im
petus multa eorum, quę ex sese transire nequeunt, vnà secum trahit: ipsa vero rursus odorum di-
gnotio, non parum iuuat totam respirationem, non sinens vapores prauos (qui alioqui nos late
rent) vnà cum puro spiritu ingredi: sensus enim ab illis offensus ac lęsus duorũ alterum nos co-
git, aut scilicet aufugere quàm celerrime ab illis, aut aliquid naribus admouere eiusmodi, quod vapo-
res quidem arcere queat, aerem autem transmittat. Quin & meatus olfactorios interdum à cras-
sis ac viscosis obstructos excrementis, purgare non erat cõmodius, si aliam habuissent cõstructio
nẽ: cum enim non olfactorij modo, verumetiam respiratorij extiterint, vtroque modo purgan-
tur, spiritu nunc quidẽ intro, nunc aũt foras cõmeante. Si quando aũt vehementius obstruantur,
quàm vt mediocribus ac consuetis motibus purgari ipsi queãt, quã appellamus ἐκφύσησιν i. efflationẽ
(quæ simultanea est expiratio) efficientes, motus vehementia omne id, quod impactũ erat, amo-
limur. Itaque non paruã hanc gratiam, nec vulgarẽ beneficij mercedem sibi mutuo referunt actio- G
nes hę & vtilitates, quę in anteriorum ventriculorũ finibus complures simul cõstiterunt: sed ea-
rum inter se communionem natura inuenit, partim vt animal viueret, partim vt melius uiueret.
Cui rei lucrum etiam accedit haudquaquam exiguum, quod scilicet non tot instrumentis, quot vsibus,
egeamus, sed vnicum sæpenumero instrumentum multis actionibus atque vsibus sufficiat.

De Tenuis Meningis vsu. CAP. 8.

VErbi gratia, tenuis menix cerebrũ stabilit ac tegit, & pręterea vasa omnia, quę in ipso sunt,
colligat: similis enim est χορίῳ, hoc est secũdæ fœtus, atque animalis mesaræo. Nã, vt vtrunque
horũ ex multis tum arterijs tum venis sibi ipsis propinquis, pręterea membrana tenui media in-
ter has spatia contexente, est cõflatum, ad eundem modum & menix totius cerebri arterias ac ve
nas connectit, ne alternent ac circumplexantur, ne've suo situ in motibus dimoueantur, cum se-
dem seu basim habeant infirmam, vt quæ in corpore humido adeo ac molli & propemodum flu
xili vehantur. Quo "fit, vt non modo cerebrum complectatur, verumetiam in profundũ eius sese A. l. 3. f. 1. t. 1. c. 2. 181. h
insinuet, ipsum in omnes partes peruadens, totumque pertexens, ac quoquo versus sese extendẽs
vsque ad internam vẽtriculorum capacitatem. Sed hic, nescio quo pacto, somno deposito plerique
anatomici plexus χοροειδεῖς, ac contorsiones, portionem huius meningis eam appellãt, quę ven H
triculos intrinsecus succingit, reliquas vero eiusdem portiones nolunt assimilare, neque similiter
nominare. At nos quidem tum naturam eius, tum vtilitatẽ chorio similem, & mesenterio agno-
scimus atque asserimus: in illis que venas atque arterias cõnecti affirmamus: in hac vero tũ easdem
has, tum ipsum etiam cerebrum. Argumẽtum magnum satis esse debet, quod cerebrum à tenui me
ninge contineatur ac cõstringatur, id quod iãiam dicturus sum. Nam, si cuiusuis animalis (satius
autem fuerit, si maiorum horum) cerebrum ceperis iam vndique nudatum quidem, constans ta-
men adhuc & cohęrens ad basim, ab eo que tenuem meningem excoriare aggrediaris: videbis re-
pente partes omnes, simul ac nudatę erunt, singulatim effundi atque amplificari extrorsum: cũ
autem nudum iam fuerit vndique, pro rotundo ac orbiculari planum efficitur, partibus nimirum
ipsius superioribus procidentibus ac circũfluentibus ad latera: quanquam, dum hæc agis in mor
tuo videlicet animali, multus quidẽ iam spiritus, quàm plurimus item vapor euacuatus fuerit: totus
etiam calor natiuus affatim ipsum reliquerit: quicquid pręterea sanguinis, aut pituitæ, aut alterius
cuiusuis humoris in eo cõtinebatur, id omne iã à frigore cõcreuerit adeo, vt ab his oĩbus siccũ ac
durũ fuerit: attamen nunc ẽt adhuc aperte indicat constringi sese ac cõtineri oportere à meninge
choroeide. Qui igitur nõ multo magis superstite animali eadẽ indigeat? Etenim, cũ operimentũ
habeat

A habeat innatum hanc meningem, multo magis quãdo erat humidum adhuc & molle, indigebat ea, q̃ cum ita est affectum ac constitutum, vt nunc in animali mortuo cernitur.

De Crassa Meninge, Cranio, & Pericranio. CAP. 9.

EST porrò ipsius tegumentum & crassa meninx: aut potius non simpliciter ipsam tegumentum nominare oportet, sed magis velut propugnaculum quoddam propulsandis cranij impressionibus oppositum. At tenuis quidem meninx naturale re vera eius est operimẽtum, nam crassa certe ab ipso est seiuncta, excidentibus tm̃ vasis cohærens. Quòd, si natura tenuẽ meningẽ non interposuisset, cerebri cũ crassa meninge vicinitas haudquaq̃ dolore vacaret. Quemadmodum igitur Plato inquit inter terrã & ignem, q natura multum essent inter se dissimilia, Deum aquam & aerem interposuisse, ita & ego naturam affirmarim in medio cerebri & cranij, q̃a substãtijs multum discrepabant, vtrasq; meningas posuisse, non contentam vno vinculo necessitudinis cõciliatore. Oportet enim non positione solum in medio id locari, quod vere est medium, sed etiam natura: id autem natura medium est dicendum, quod eadem proportione distat ab extremis: neutra vero meninx ad portionem à cranio & cerebro distat, sed "tenuis quidem plus ab ossis duritie relinquitur, q̃ cerebri mollitiem superet: contra aũt crassa permultum cerebro est du-

A.l.3.f.1.t.1. c.2.181.f

B rior, osse vero paulo est mollior. Proinde, si tenuem quidem solã natura effecisset, fieri certo non potuisset, vt citra noxam cum cranio ipsa consuesceret: sin vero crassam, cerebrum ipsum angeretur. Vt igitur neque cerebrum neq; eius operimentum quicq̃ paterentur, prior quidem tenuis meninx, post ipsam autem crassa locata est: quæ, quanto osse est mollior, tanto tenui est durior: quãto autem hac tenuis est mollior, tanto tenui cerebrum est mollius. Duobus igitur medijs vsa natura (quamuis plurimum qualitatibus discrepent) cranion & cerebrũ pauco interuallo inter se sine offensione ac tuto iunxit. Siquidem meninx choroeides innatum est cerebri tegumẽtum, vt in animali cutis: huius rursum crassa, innatum quidem non etiam est operimentum, multis tamen locis adhæréscit: ipsi rursus crassæ tegumentum est os, extrinsecus circundatum, quod sanè κρανίον etiam appellãt, q quasi κράνος quoddã id est galea, superiaceat. Neq; enim horum quicq̃ à natura contemptim ac negligenter factum fuit: sed quemadmodum industrij opifices, cum cranos natiuum facere nequeunt, oporteat autẽ caput q̃ maxime tutò vndiq; ab illo constringi, vincula apta, quibus ipsius ambitus locis est cõmodum, præparant, eo q̃; modo capiti ipsum adaptãt, vt nihil putes à natiuo differre, ad eundem modum natura, cum propter substantiæ dissimilitudinem, connatam vndiq; & adhærescentem cranio meningem facere non posset, quanq̃ id opus

C esset, quod solum adhuc erat reliquum, ad securitatem machinata est, plura vincula inueniens, q̃ à Vulcano fabricata fuerant: vulcani enim vincula ligare duntaxat poterãt, his autem præter hoc alia quoq; pleraq; insunt cõmoda. Quæ igitur sunt hæc vincula? quo modo inuoluuntur circa cranion? quo pacto duræ meningi id connectunt? & quas nam alias commoditates aïalia ab eis percipiunt? Vincula quidem ab ipsa meninge enascuntur, tenues quædam membranæ: viæ aũt ipsis, vt foras excidant, capitis sunt suturæ. Extenduntur enim vincula hæc, singula versus cranij partem sibi directam, vnde exorta sunt: inde progressa sibi mutuo occurrunt & coaptant ac coalescunt & exacte vniuntur, cõmunem q̃; ex se ipsis omnibus vnam procreant membranã, quam περικράνιον appellant: quæ q duram meningem cum cranio connectat, ante, quàm vel per anatomen inspicias, ratio ipsa satis te docet. Porrò, quas nam alias animali præbeat vtilitates, nunc nõ est dicendi locus, iam enim prolixiores iusto fuimus: nam, quo modo equus quidam percitus, sic oratio meæ oblita, prætergressa est. His igitur rursus repetitis orationem rursus ad cerebrum reducam, vnde à rerum consecutione abducta est, dum tenuis meningis explicationi, crassæ, ipsi autem rursus, cranij & pericranij expositionem coniungeret.

De Ventriculis cerebri. CAP. 10.

D AT nunc certe primum quidem ventriculorum cerebri magnitudinẽ, positionem cuiusque figuram, mutuas inter sese perforationes, omnem deniq; ipsorum numerum explicemus, tum autem & incumbentes atq; adiacẽtes ipsis particulas. Anteriores "itaq; duo vẽtriculi inspirationem & expirationem efflationem q̃; ex cerebro efficiunt: hæc.n. alibi demõstrauimus. Nec minus quoq; demonstrauimus, q prius quidẽ conficiunt ac p̃parant ipsi cerebro spiritũ aïalem: atq; etiã, & q infernis suis partibus, quæ spectãt ad nares, simul quidẽ olfactoriũ sunt instrumentum, simul aũt veluti ductus quidã ac canalis ad sup̃fluorũ effluxionẽ accõmodus, paulo ante indicauimus. Duos porrò præstitit esse vẽtriculos, q̃ vnum, cum canalis ac perforatio inferna esset duplex, & sensorium omne, & ipsum deniq; cerebrum sit geminum. Porrò alia est huius quoq; (vt sic dicam) geminitatis vtilitas, quam, cum ad sensuũ instrumenta transiuerimus, docebimus. Sed prima certe & maxime communis geminorum omnium instrumentorum hæc est, vt, si alterum ipsorum læsum fuerit, reliquum subseruiat. Nam admirabile illud spectaculum atq; incredibile, quod Smyrne in Ionia accidit, aliq̃n sumus conspicati, adolescentem vulnere in alterum anteriorum vẽtriculorum accepto superstitem fuisse, Dei (vt videbatur) voluntate: sed ne temporis quidem momẽtum viuere potuisset, si vtrunq; simul vulnus violasset. Ad eundem etiam, opinor, modum, si sine vulnere alius quispiam affectus alteri ventriculorum acciderit, reliquo

A.l.3.f.1.t.1. c.2.181.g

manente sano minorem offensionem in vitam suam animal accipiet, quàm si vterq; simul affectus fuisset: nam perinde est duobus ventriculis comparatis ambos simul lędi, ac si vnico à principio facto, is vnus afficiatur. Itaque tutius est, in quibus licet, quod geminũ est, quàm simplex, licet autem nõ vbique: nam in vno animali duas facere spinas omnino non licuit: quod si non licuit, neq; duas spinales medullas licuit: quod si ita est, nec posterioris cerebri ventriculus duplex esse poterat, cum certe ex ipso spinalis medulla producatur. E

De Figura Ventriculorum cerebri. CAP. II.

SEd, quoniam nerui oẽs, qui sub capite, toto corpore diffunduntur, aut ex posteriore cerebro aut spinali medulla oriuntur, ventriculũm hũc oportuit cõmemorabilem habere magnitudinem, spiritum q; animalem ante in ventriculis anterioribus confectum transumere. Quare ab his duobus in hũc posteriorem meatus sit, necesse est. Quocirca magnus quidẽ ventriculus hic, maximus aũt & meatus, qui ab anterioribus vẽtriculis in ipsum prorumpit, conspicitur: per quẽ meatum duntaxat, cum cerebro parencephalis est communis ac cõnexa: Sic enim partem ipsius vtranq; Herophilus appellare consueuit: anteriorẽ quidẽ totius nomine propter magnitudinẽ, cum enim sit, vt diximus, duplex, parte alterutra tñ multo est maius tota parencephalide: posteriori vero parti, quia anterior nomen totius prius sibi vendicauerat, æquum fuit nullum amplius nomen pręter id, quod nunc habet, parencephalida videlicet, imponere. Quidam vero non ita appellant, sed ἐγκρανίδα & ἔγκρανον: quibus certe danda est venia, si clarioris doctrinę gratia multa nomina confinxerunt: cum in omni vita multa per excellentiam nominentur, aut propter magnitudinem, aut potentiam, vel virtutem, vel dignitatem. Cũ igitur cerebrum sit à parencephalide (vt superius diximus) crassæ meningis duplicatione diremptum, ipsum q; oporteat aliqua parte illi coniungi, quo prędictum meatum produceret, in vnum prius locum vtrosq; ventriculos terminauit: quem sanè quartum totius cerebri ventriculum non nulli anatomici numerant. Sunt & qui hoc ipsum perforationem vocant duorũ ventriculorum, nec cõcedunt aliũ quẽdam ventriculum oportere existimare. Ego aũt, siue cõmunem amborum, siue tertium quendam pręter illos alium ventriculum, velit quis hũc existimare, ex his arbitror propositam huius sermonis enarrationem nullum neq; commodum neq; detrimentum esse accepturam. Causam vero, cur anteriores ventriculi in vnum coeant, velim intelligere. Fuerit aũt hæc quędam, meatus ventriculos ipsos cũ parencephalide coniungentis generatio: nam ex hac cauitate profectus is meatus, spiritum q;, qui ea continetur, excipiens, parencephalidi trãsmittit. Pars aũt cerebri, quæ supra communem "cauitatem est, velut domus tectum quoddam, in sphærę superficiẽ concauam circũacta, non ab re videbitur appellata καμάριον & ψαλλιδοειδὲς, quod eius generis ædificia, qui architecturę sunt peritiores, appellare soleãt καμάρας seu ψαλλίδας hoc est testudines et fornices. Quibus porrò quartus ventriculus hic est creditus, omnium totius cerebri ventriculorũ affirmant esse principalissimum: Herophilus vero nõ hunc ventriculum, sed eum, qui posteriore cerebro inest, existimare videtur esse principaliorem. Nos vero, quid nam sentire de his oporteat, in commentarijs de placitis Hippocratis & Platonis abunde prodidimus: hoc aũt loco satis habebimus, si vtilitates solas explicuerimus, neq; has quidem oẽs cum demonstratione, sed, quę dogmata prius in illo opere demonstrata necessario sequũtur, sola pręcedentium dogmatum mentione facta, eas velut probatas ac cõcessas sumemus. Vsus "sanè illius ψαλλιδοειδὲς corporis nullus alius est putãdus, quàm ψαλλίδων id est fornicũ, in ædificijs: quemadmodũ enim fornices ad incumbentia onera sustinenda sunt quauis alia figura aptiores, ita & hoc corpus partem cerebri omnem incũbentem citra molestiam sustinet. Vndique enim sibi ipsi simillimũ est, quod rotundum est atq; orbiculare: ob id q; omnium figurarum ad patiendum est difficillimum, omnium q; etiam est capacissimum, earum, quæ ęqualem habent dimensionem. Est aũt "cõmodum id haudquaq̃ contẽnendum vasis, meatibus, ventriculis, omnibus deniq;, quæ ad continendum substantias quasdã fuerunt cõparata: quandoquidem horum omnium ea sunt pręstantissima, quę minima corporis mole plurimum cõtinere queant. Itaq; & in meatus huius corpore, qui est inter ventriculum hunc, qui corpori psallidoειdi subiacet, & parencephalidis vẽtriculum, easdem figurę huius vtilitates possis numerare: nam & ab omnibus iniurijs est remotissimũ, & capacissimum, ferendo q; oneri accõmodatissimum, quod rotundum est. Idem autem censendum est & de reliquis totius corporis meatibus, de omnibus arterijs ac venis, omnibus q; ventriculis. Omnia quidẽ hęc sunt sphęrica, sed propter apophyseις & epiphyseις, propter q; illorum, quibus firmantur, contactum, mutuas q; cum vicinis corporibus connexiones & anastomωseις, sphæræ quidem perfectio vitiatur, rotunda tñ figura adhuc manet. Quin, si medium ipsum ventriculi cuiusq; spectes, omnium id comperies rotundissimum, vt quod nullis dum vitiatum sit apophysibus, sed adhuc germanã retineat figuræ suæ speciem. Pari modo, si ab anterioribus vẽtriculis caui ac medij loci fornicem ademptum intellexeris: si ablatas etiam, quæ ad nares deferuntur, apophyses: si postremo productiones eas, quę ad obliquas atq; infernas partes pertinent, mẽte detraxeris, de quarum vtilitate postea disseremus: quod reliquũ erit, sphęrę speciem penitus repræsentabit. Atque etiam ab eo F G H

A.l. 1.f. 1.d. 5. su.1.c.2.11.b.

A.ibidem.b.

A. ibidem.

ventriculo.

A ventriculo, qui in posteriore est cerebro, si tum prędicti meatus insertionem, tum productionem in spinalem medullam abstuleris, erit & ipse orbicularis.

De Magnitudine Ventriculorum cerebri. CAP. 12.

DE figura itaq; ipsorum hæc sufficiant: De magnitudine autem non hic solum, sed in toto etiam corpore, ventriculos quidem, qui materiales magis substantias recipiunt, consentaneum est esse maiores: minores vero, qui substantias maiorum virium ac facultatis continent. Multum enim quibusq; materijs inest excremẽtum, quo separato atq; excreto, & eo, quod vtile est reliquum, conuenientem iam qualitatem adepto, ad propositum finem iam peruenisse Opificem recte dixeris. Quo fit, vt posterioris cerebri ventriculus minor merito sit anterioribus. Quod, si quis etiam communem ipsorum locũ expendere seorsum velit, quartum eũ cerebri ventriculum numerans, hoc quoque minor est cerebelli ventriculus. Quandoquidem meninx choroeides (quam ventriculos partes interna succingere dicebamus) ad hanc vsq; progreditur cauitatem, quæ est fornici similis: quæ enim hæc proxime subsequuntur corpora, suntq; circum meatum, duriore iam consistentia sunt, q̃ vt cingulo indigeant: similiter aũt & quæ circum totũ posteriorem sunt ventriculum: diximus enim antea ꝙ totũ cerebellum duritie multum à cerebro B dissidet. Quo loco subit mihi admirari Praxagorã & Philotimum, nõ modo propter dogmatũ absurditatem, verũetiam propter eorum, quæ in anatomis apparent, ignorantiam. Superabundantiam.n. quandam, seu spinalis medullę propaginẽ, existimant esse cerebrũ: ob eam q; causam longis flexibus atq; inuolucris cõstare ipsum affirmant: quanq̃ posterius quidem cerebrũ, quod spinali medullæ est continuum, minime eiusmodi compositionis sit particeps, anterius vero euidentissime compositionem hanc ac plurimam præ se ferat. Et eo maior adhuc est horum virorũ error, cum non intelligant, ꝙ partibus solis cerebri, quæ ad basim pertinent, spinalis medulla est continua, quę solę ex omnibus partibus flexibus carent: duræ enim cum sint, à se ipsis habent tutam sedis firmitudinem, tenui meninge, quæ sese succingat ac firmet, nihil indigentes. Eo q; modo optimi viri multam subeant turpitudinem, est necesse, cum spreta veritate, quæ initio posuerunt dogmata, sequi volunt ac defendere. Atque etiam, qui à cranio cerebrum aiunt conformari, non mihi videntur animaduertisse, quòd cerebrum ipsum à dura meninge est seiunctum: neque quòd eadem meninx cranion quidem contingit, non tamen ei adherescit. Sed neque etiam intelligunt, quòd illam prius oportuisset conformari, neque quòd ipsum cranium est eiusmodi.

De Cerebello, ac de Intellectus perfectione. CAP. 13.

C SEd, quoniam eò orationis sumus deducti, nõ oportet formam parencephalidos pretermittere indiscussam. Non enim ex magnis flexibus tenui meninge interceptis, vt cerebrum, sed ex multis quidem & his admodum paruis corporibus, non tamen simili illis modo est conflata. Postea vero, q̃ in toto cerebri corpore, non in solis eis ventriculis (quemadmodum alibi demonstrauimus) spiritus aĩalis multus continetur, existimare oportet plurimum etiam in cerebro posteriore ipsum contineri, vt quod omnium, qui in totum corpus distribuuntur, neruorum futurum erat principium: media q; illa interualla. quę partes eius connectunt, spiritus esse vias. Porrò Erasistratus, ꝙ ipsa quidem ἐπεγκρανὶς (sic enim cerebellũ nominat) cerebro magis variã habet compositionem, recte pronunciat: cum autem perplexam esse hanc magis in hominibus dicat, q̃ in alijs animalibus, & cum ea etiam cerebrum, propterea, ꝙ homines mente ac ratiocinatione cætera animantia superant, non amplius mihi videtur ęque recte sentire: cum ipsi certe etiã asini cerebrum habeant admodum perplexum: quos oportebat, si morum spectes ruditatem ac stuporem, cerebrum habere simplex omnino & sine vllo plexu ac varietate. Melius autem forte fuisset existimare intellectum sequi non compositionis varietatem, sed corporis, quod cogitat atque intelligit, quodcunq; id sit, bonam temperiẽ: neq; enim bonitas ac perfectio intellectus multitudi- D ni spiritus animalis potius videtur attribuenda, q̃ qualitati. Sed nunc quoq;, nisi quis velut freno quodam orationẽ inhibuerit, in maiora, q̃ pręsenti disputationi conueniat, dogmata ingrediens, sine modo vagabitur: tametsi fieri non potest, vt is effugiat, quin animę substãtiam attingat, qui corporis ipsam continentis constructionem explicat. Verum vt hoc fieri non potest, ita celeriter ad institutum reuerti possumus, quando immorari non est necesse.

De Conario, Epiphysi vermiformi, ac Glutijs. CAP. 14.

RVrsus igitur ad partes, quę post medium sunt ventriculum, reuersi consideremus, cuius rei causa corpus id, quod ad principium meatus incumbit, qui ventriculum hũc cum cerebro A.l.3.f.1.t.1. c.2.182.b posteriore coniũgit, extiterit: quod ab anatomicis κωνάριον appellatur. Est "autẽ corpus hoc substantia quidem, glandula: figura autem, cono perquàm simile, vnde ei nomen quoq; est impositum: vtilitatem autem ei eandem esse existimant aliqui, quę est pyloro ventriculi. Nam vt hunc confirmant esse glandulam, prohibere q; ex ventriculo cibum prius, q̃ is coctus sit, in tenue intestinum transumi, ad eundem modum & hanc glandulam conarium in principio meatus constitutam, qui meatus spiritũ ex medio ventriculo in parencephalidis ventriculum transmittit, custodem quendam esse aiunt: & velut œconomum esse, quantũ spiritus mitti oporteat. Ego vero ante exposui, de ventriculi pyloro quid sentire oporteat. Hanc vero glandulam cono assimilem,

magnę q₃ venę diuisionem opplentem (à qua omnes ferè, qui in anterioribus sunt vētriculis, ple E
xus choroeides conflantur) in eum vsum, in quem reliquę glandulæ venarum diuisiones firman
tes, arbitror fuisse factam. Etenim positio ipsa eadem omnino illi est cum hisce glādulis, quippe
quæ sua ipsarum summitate stabilimento sunt partibus venæ vbi primum ipsa diuiditur: reliqua
vero omnis ipsarū pars proportione distātiæ vasorū ex diuisione productorū adaugetur, et eous-
que progreditur, quoad vasa hæc sublimia feruntur: Postq̄ autē primum venæ hæ corpus ipsius
cerebri ingressæ fuerint, à conario iā relinquuntur: firmamentū autem & illi ipsi & venis fit cere
bri corpus, eo loco situm. Opinari autem transitui spiritus præesse id conarium hominum est epi
physeos σκωληκοειδὴς hoc est vermiformis, actionem ignorantium, & plus æquo glandulæ lar-
gientium. Nam, si cerebri ipsius esset particula, quemadmodum pylorus est vētriculi, liceret ipsi
vnà cum cerebri dilatationibus ac compressionibus ex suo opportuno situ dimoto aperire vicis-
sim meatum ac claudere: postea vero q̄ neque omnino cerebri pars est glandula hæc, neque ab in
ternis partibus ventriculi sed extrinsecus ipsi adhæret, quî possit tam magna in meatu efficere,
cum ipsa moueri ex sese nequeat? At quid prohibet (dicet forsan aliquis) quo minus ipsa per se
moueatur? quid tandē aliud prohibeat, q̄ ꝙ, si ita sit, glandula quidem (si dijs placet) cerebri fa-
cultatem habebit ac dignitatem: cerebrum vero ipsum, corpus duntaxat erit crebris meatibus in- F
terceptum, tanq̄ instrumētum idoneum ad parendum ei quod mouere ipsum suapte natura pos-
sit? Sed hæc q̄ ignorātiæ sint plena, atque inscitiæ, quid opus est cōmemorare? nam, ꝙ somniāt
oportere quidem illic alicubi circa meatum cerebri particulam esse eiusmodi, quę spiritus transi-
tui præsit ac dominetur, inuenire autē ipsi nequeunt, non est conarion, sed ea est epiphysis, quæ
secundum totum meatum extenditur, σκώληκι id est vermi, assimilis: nominant enim eam, qui
magis in anatomis sunt versati, à sola figura σκοληκοειδῆ id est vermiformem appellantes epiphy
sim. Eius porrò positio & natura, & cum partibus vicinis communio sic habet. Ex vtraq₃ mea-
tus parte tenues sunt ac prælongæ cerebri eminentiæ, quas γλουτία id est paruas nates, appellant:
quarum concursum, hominum coniunctis inter sese femoribus rectissime comparaueris. Sunt
autem, qui διδύμοις hoc est testiculis, ea assimilantes malūt vocare διδύμια, q̄ γλουτία: Non nulli
vero corpora conario propinqua vocant didymia: quę vero his sunt proxima, glutia. Sinistrę igi
tur ac dextrę meatus partes, horum ipsorum sunt corpora: superiores vero tenui quadam mem-
brana non tamen imbecilla operiūtur, glutijs vtrinq₃ cōiuncta: quę sanè membrana ad posterio
rem vsque ventriculum exporrecta finis est inferior epiphyseos vermiformis, quæ nihil habet di
dymis simile, neq₃ glutijs: illa enim multipliciter est dearticulata, hęc autem vbiq₃ sunt similia, nō G
tamen vbiq₃ composita, particulis per membranas. Porrò epiphysis hęc vermiformis, præterq̄
ꝙ varie est dearticulata atq₃ ex q̄plurimis particulis per membranas tenues connexis composita,
id quoque adhuc habet eximium ac pręcipuum: Deuexa quidem ipsius ac tenuis est ad ventricu
lum posteriorem extremitas, quo loco in superiacentem membranam desinere dicebamus: inde
autem paulatim adaucta atque amplificata, dorsum habet propemodum distantię glutiorum
ęquabile: ob id longa quidem secundum meatū porrecta, ipsum totum planè obstruit: retro au-
tem in orbes reflexa, simul ita membranam abstrahit deuexis suis particulis connatam: meatum
autem totum tantum aperit, quantum retrorsum cesserit: cum enim, dum reflectitur, in sphęræ
modum fiat rotunda, in se ipsam q₃ consideat, quantum minuitur longitudo, tantum augetur la
titudo. Itaq₃ cōsentaneum est paulum quidem in orbes reuoluta, ob eam q₃ causam paulo magis
ampliata, in solas meatus partes, quę ad basim sunt, strictissimas nequaq̄ ingredi posse fines ip-
sius inferiores: maiore vero refractione facta, ob id q₃ amplitudine magis aucta, plus & de meatu
ipso aperitur: semper autē tantū aperitur, quantū assidue de deuexitate eius minuit in ipsum in-
gressura. Quorum nihil probe factum fuisset, si paulo crassiorem aut tenuiorem, q̄ nunc est, natu
ra fecisset epiphysin: quando quidē à crassiori meatus nunq̄ claudi exacte potuisset, ꝙ nunq̄ epi- H
physis partibus suis tenuissimis ad meatus angustias peruenire potuisset: a tenuiori, autem non
modo non claudi exacte potuisset, sed ne probe quidē aperiretur. Nam aut interea, dum claude-
retur, spiritus quippiam elaberetur, vtpote non tota ipsius amplitudine ob epiphyseos tenuitatē
occupata: dum autem aperiretur, multam prius oporteret fieri refractionem, aut nunq̄ fines de-
uexi attollerentur, à basi q₃ ipsius meatus abscederent. Atqui, si paulo crassiore aut tenuiore ver
miformi epiphysi meatum ipsum non belle neque moderate aperiri claudi q₃ contingat, quid fu
turum censemus, si pręsentem consistentiam plurimum superaret? non'ne ornatum omnē, qui
omnibus simul inest, funditus conturbatum ac labefactatum iri? Atqui nullam sanè inuenias cō
structionis bonitatem ad actionis perfectionem, meliorem ea, quę eò bonitatis peruenit, vt, si vel
tantillum immutetur, tota vitietur. Nam, vbi multa addere aut adimere licet eorum, quæ in-
sunt, sine vlla ipsius opificij læsione, ibi sapientem admodū opificem nemo requirat: in quibus
vero, siquid vel tantillum per incuriam fuerit preteritū, totum simul cum ipso perit, in his perfe-
ctę artis est specimen. Veruntamen, si constructione reliqua inculpata, tātum in epiphyseos mo
le vitium, opificij bonitatem labefactaret, quę neq₃ magnopere iuuare possit aut incommodare,
nemo fortasse minus in fortunam, eam culpam, q̄ in artem, transtulerit: at, quoniam, quod in

vermiformis

A vermiformis epiphyseos magnitudine, hoc in alijs etiam omnibus accidit (quicquid enim transmutaueris, id actioni nocebit, quemadmodum protinus ostendemus,) quo nam pacto nō is erit ridiculus, qui naturam arte priuauerit? Nam glutia tāto meatu sunt altiora, vt ipsis incumbat epiphysis atq; inuehatur: & totus meatus ob aliud nihil fuit prælongus, nisi vt motus ipsius multā haberet in quantitate differentiā: preterea, quæ ex multis ac paruis densæ sunt compositiones, eādem præbent vtilitatem, vt enim ipsa in maioris ac minoris ratione differentia sit q̄ plurima, plurimas ipsi contorsiones ac flexus attribuit. At, ꝙ ex his omnibus, motus faciles ac multos erat habitura, periculum q; erat ipsam deuexis glutiorū dorsis inuehentem, ex ipsis præcipitatū iri ac deuolutum, ipsum q; meatū destituturā, natura ligamēta quædam ipsi cum glutijs est machinata, q̄ dissectionum periti tendones appellant, à quibus vtrinq; constricta ac coercita continetur, ne vagari possit. Porrò duram quoq; ipsam, quo ab iniurijs esset tutior, effecit, non tn̄ eousq; duram, vt pars cerebri amplius non esset: sed hic quoq; æstimata ad vnguem vtilitate, eousq; durā effecit, vt cerebri pars semper esset. Cæterū, etiam si omnia hæc, quæ ei nunc insunt, haberet, flexiones tn̄, quas ex compositione habet, obliquas aut rectas effecisset, nō autem, quo modo nūc habēt, transuersas, nulla sanè ex eis esset commoditas. Neq; enim, quo modo diximus, rotunda fieret, nisi retro

B transuersis flexibus reuolueretur: neq; etiam (vt demonstrauimus) paulatim meatum aperire ac claudere posset: sed vno hoc præterito tanta ac talis omnium, quæ circum meatum hunc sunt, corporum constructio esset inutilis. Constat igitur iam satis ijs, qui animum sermoni adhibuerunt, in multis quidem læsum iri duntaxat actionem, in quibusdam vero funditus labefactatum iri, si aliorum, quorum mentionem fecimus, quippiam immutatum fuerit. Itaque nullam inueni re possum rationem, qua probare quis possit hęc non summæ artis esse opera.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER NONVS

ARGVMENTVM LIBRI

Exponit excrementorum vias, arterias, venas, neruos, ossa, & reliqua, quæ in capite continentur.

De Meatibus, quibus Superflua cerebri expurgantur. CAP. I.



Ostea vero, q̄ partes omnes, quę ad cerebrū attinēt, exposuimus: multis q; locis, quę ijs sunt ꝓxima, cōsecutione quadā naturali, quam in eis repperimus, coacti oratione attigimus, nō alienū fuerit reliquarū capitis partiū vtilitatē hoc volumine explicare, id denuo resumētes, quod in fine libri superioris dicebamus. Vna aūt naturę ex maximis ac ꝑcipuis curis ea est, vt nutrimenti excrementa ex oībus corporis partibus purget: id q; potissimū, si principes, quo modo cerebrū, hę fuerint. Nā succi eius, qui partibus ipsis affluit, pars qdē vtilis est adeo atq; benigna, vt corpori nutriēdo assimilet, q succus re vera est alimentū: reliqua vero pars ad mēbrū vsq; cū benigno peruenit quidē & ipsa, at, cū illud apponitur, segregatur: ad quā excernendā natura meatus reqrit opportunos: quos nisi nacta fuerit, aceruata ibi, primum quidē instar oneris grauat, deinde vero prohibet, quo minus succi postea affluant, vias ipsorum pręoccupando: quo fit, vt membrum ipsum nutriri non sinat.

D Sed hæc quidem sunt leuiora. Maiora vero his, & iam morborum instrumēta duo hæc sunt, in quæ incidere tandem corpora impura est necesse: alterum quidem est, ꝙ, quemadmodum animalia esurientia, lutum aut aliud quiduis eiusdem generis, ita partes accōmodato sibi alimento carentes ob ingenitam sibi appetentiam coguntur aliquid vel ex ipsis prauis succis attrahere: alterum vero, quòd collecta hæc excrementa tandem computrescunt, eo q; modo acriora simul ac calidiora tandē reddita, inflāmationes, erysipelata, herpetas, carbunculos, febres, innumerabilem q; aliorū morborum turbam exuscitant. Ne quid igitur eiusmodi accideret & maxime in partibus principibus, natura magnam curam adhibuit, vt superflua excernerentur. Quæ cum genere sint duplicia (alia enim sunt vaporosa ac fumosa, alia autem velut aquosa ac limosa: quorum illa quidem suo impetu naturali in sublime ferūtur, hęc autem deorsum id q; etiam ex sese suopte nutu ac pondere) duplices " & ipsorum excretioni fecit meatus: Et eos quidem, qui leuia erant vacuaturi excrementa, in altum duxit: qui vero grauia deorsum repentia meatus erant vacuaturi, eos natura fecit decliues, neq; id solum sed amplos etiam admodum effecit, vt qui multorum certe & eorundem crassorum humorum velut riui quidam & canales erant futuri: alios vero contra velut foramina quædam tenuia perforauit proportione tenuitatis excrementorum. Cæterum decliues cerebri meatus, tum per palatum in os, tum per corpus narium conspicuis orificijs ac

A.l.3.f.5.t.1.c.1.239.d

magnis sensibilia ac crassa eructant excrementa: vaporosi vero superflui excretiones, tum quæ E per corpus vniuersum, tum quæ per caput fiunt, cernere plane semper nõ licet, vt quæ præ tenuitate sensum nõ nunq̃ effugiat. Porro in humidis quidem & mollibus corporis partibus nulla est præscripta certa quædam eiusmodi excretioni via, cum humidum omne ac molle corpus cedere quidem expedite ac viam dare ijs, quæ impetu concitatiore per ipsum feruntur, præteritis vero ijs rursus coire atq; in pristinam cohærentiam repete coalescere soleat: in duris vero corporibus, nisi via quędam prius sit parata, transire per ea nihil potest. Ob eam igitur causam in ipso quidem cerebro ac meningibus cutiq; caput circũdante, meatus vacuandis vaporibus distinctos nõ fuit necesse cõstitui, neq;, si constituti q̃dam fuissent, sensu dignosci potuissent, vt qui facta vacuatione statim confidant: in cranio vero (sic.n. nominatur id os, quod totũ ambit cerebrũ) cõspicuas ac sensiles vias natura vaporosis his ac fuliginosis excremẽtis secuit non modo propter causam prædictam, quæ sanè particulis omnibus est cõmunis, verũetiam ob priuatam, quæ sibi à situ ipso accedit: nam partibus corporis omnibus caput, velut tectũ quoddã calidę domui, est superpositũ. Quo fit, vt, cũ omnia, quę à partibus subiectis sursum efferunt, fuliginosa ac vaporosa excremẽta caput excipiat, largiore egeat vacuatiõe. At, q̃m cerebrũ ipsum septo forti muniri erat necesse, ob eã q; causam natura nõ cuti soli, quo modo partes ad vẽtriculũ attinẽtes, huius custodiã concredidit, sed velut κράνος quoddã hoc est galeam, os ipsi ante cutem circũposuit, non solum non copiosiore reliquis partibus corporis euacuationẽ, sed ne mediocrem quidẽ erat habiturũ, nisi multas ipsi trãspirationes cõparasset, simul quidem os capitis efficiẽs cauernosum, simul & suturis, quas vocant, varie coarticulatum: quas siquis nouit, quales nam sint, iam rem omnẽ tenet, q̃ si nõ nouit, credat huic orationi. Ossium, quæ ad suturæ generationẽ adaptãtur, vtrunq; eminẽtiam habet & cauitatem, non vna serie, sed situ alternantes. Est autem eminentia quidẽ figura vnguibus digitorum potissimum assimilis: cauitas vero, sedes est, huiusmodi figurę commẽsurata. Vtrũq; igitur os suis cauitatibus alterius eminentias excipiẽs, totam figuram dearticulationis efficit duabus serris ex aduerso in sese ad dentes exacta cõpositione ingrediẽtibus simillimam: quẽ modum cõpositionis, certum est, q̃ & cõmissuræ securitatis causa obtinuerũt, ne quando mota vehementer, diducãtur ac dissiliant. Sic certe & fabri lignarij crebris clauiculis plerunq; instrumenta quædam compingẽtes, illorũ compagẽ ac coagmentationẽ solutu efficiunt difficillimã. Atqui secundum hoc tibi fuerit exemplum constructionis ipsorum ossium præter primũ, quod attulimus de serris sese è contrario ingredientibus. Quin & vestimẽtis ex pluribus pannis laceris consutis cõpositionem hanc comparans, haudquaq̃ aberraueris: vnde & veteres (vt ego arbitror) suturas ipsas appellarunt, quod nomen hunc vsq; in diẽ retinent. Quid igitur natura nõ, vt palati os, ita & capitis, tenuibus foraminibus quasi cauernulis quibusdã pertudit? aut cur cauernis ipsius solis non fuit contenta? quia has quidem erat necesse vtrinq; in læuem ac densam ossis squamam desinere vicinas intrinsecus quidem meningibus futuras, extrinsecus vero membranæ, quã pericranion appellant. Porro, q̃ alia etiam causa esset, cur capitis os in multas partes diuidi esset necesse, libro superiore monstrauimus. Si igitur cauernæ quidẽ sine tegumẽto relictę mẽbranas sua asperitate erant abrasuræ ac vulneraturæ, externam autem eorum squamam perforare erat superfluũ, vt quæ capitis os tunc in multa erat diuisura, merito natura his suturis ad transpiratum est simul vsa. Satius enim est (vt sæpe fuit demonstratum) per pauca instrumenta actiones atque vtilitates multas perfici, q̃ paucas per plura. Proinde libro quidẽ superiore ostẽdimus pericranion mẽbranam crassę meningi connecti oportere, ob eamq; causam suturas oportuisse cõparari: hoc autem libro, qui nunc est in manibus, secundam earum explicamus vtilitatem. Fuerit vero & tertia quędam, quę ad vasa tenuia excidentia pertinet: quibus & ipsis congruentia fecisset foramina, quemadmodum & crassis, nisi suturarum generationẽ prospiciens necessariã, ea ad hanc rem simul vsa etiam fuisset. Crassiora igitur fuliginosorum excrementorum per has solas suturas vacuantur, quandoquidem tenuioribus vel cranion ipsum est peruium: esset autem & crassioribus peruiũ, quantum ad cauernas attinet, nisi læuem (vt diximus) vtrinq; superficiem eius esse oportuisset.

A.l. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c. 1. 10. e Et c. 2. h

A. ibidem. h

Cur Cranium factum fuerit cauernosum. CAP. 2.

At vero cranion quibusdam forte videbitur frustra factum fuisse cauernosum, cum suturæ propter ipsarum multitudinem ac magnitudinem nihil alieno auxilio ad transpirationem indigeant. His itaq; rursus ostẽdere est necesse propter aliam quandã vtilitatem, eiusmodi ipsum esse oportuisse: quanq̃ properabã iam ad meatuũ, per quos excremẽta crassa excernuntur, expositionẽ, ne pręsens liber ab ijs, quę subinde incidũt, fieret prolixior. Hoc itaq; solũ adhuc cũ adiecero, ad propositũ reuertar. Si igit̃ natura dẽsum simul ac tenue totũ os superius fecisset, quę sub sunt partes, nihil plus ex ea cõstructione ad securitatẽ fuissent assecutæ, cũ ea q̃ id vulnerãt, intro facile penetrare potuissent propter viæ breuitatẽ: sin vero crassum simul ac densum, oneri fuisset toti animali, queadmodũ si quis nũc capiti suo onus aliquod alliget ppetuoq; id gestet. Reliquũ igitur adhuc erat tertium, vt neq; tenue neq; densum, sed crassum quidẽ, rarum t̃n ac cauernosum esset: Eo.n. modo neq; grauaturũ erat, neq; viam in cerebrũ breuem vulnerantibus sese erat daturum. Factum igitur tale est propter ea, quæ nunc sunt dicta, atq; adeo ob transpirationem.

De via

A *De Via crassorum Cerebri superfluorum.* CAP. 3.

RVrsus igitur ad reliquum genus meatuum cerebrum purgantium reuersi, naturæ in his artificiũ explicemus. At de duobus quidem, qui ad nares perueniũt, proximo libro tractauimus: reliquorum vero duorum, qui ad palatum descẽdunt, alter quidem ex fundo medij cerebri ventriculi profectus fertur deorsum, reliquus vero emergit quidem à meatu, qui cerebrum cerebello connectit, fertur autem obliquus deorsum, versus alterum: cum vero primum in idem simul conuenerint, locus quidam communis vtrosque excipit cauus ac decliuis, cuius labrum supernum absolutus est circulus: inde aũt semper magis ac magis arctatus descendens, in subiectũ adenem immittitur amplæ sphæræ similem, manifestam q; cauitatem habentem: excipit autem hunc os, cribro cuidam simile, in palatum desinens. Hęc igitur est crassorum superfluorũ via. Vtilitas aũt cuiusq; instrumentorum, quę viæ ipsi insunt, perspicua quidem iam est, etiam si silentio ipsam pręteream: referã tñ, nequid hic desideretur. Cauitas igitur, quæ meatus hos excipit, quã non nulli à figura πτύελον id est peluim, alij ab vtilitate ~~χοάνην id est infundibulum~~, nominãt, supernis quidem partibus quasi cisternę cuiusdam habet vtilitatem, infernis autem (vt & nomen ipsum indicat) choanas imitatur: parte autẽ inferna meatum habet sensibilem, vsq; ad adenis ventriculum. Quoniam ‖aũt hãc choanam cerebro ipsi superne coniungi oportebat, inferne autem in adenem descendendo inseri, cõuenienter mẽbranosum extitit. Ad hæc, cum cerebrum ipsum membrana tenuis, meninx scilicet choroeides, cõtineat, non erat consentaneũ, ligamentum aliud choanę cum cerebro requirere. Conuenienter igitur portio quędam ab hac meninge protensa corpus peluis huius constituit. Porrò, quod ad vsum adenis choanã excipientis attinet, satis liquet, ꝙ excrementa transcolat: quod commodũ magnum anatomicis est ignoratum. Cur autẽ nõ statim ex choana excidant per palati foramina, cum requirere esset æquum, hoc prætermittũt: quemadmodum & de ossibus narium, quæ ἠθμοειδῆ appellãtur: neq; enim, cuius rei gratia facta hæc sint, ab eis proditum est, sed id tantummodo dixisse, ꝙ transcolant ipsa superflua, satis esse putant: quòd vero satius fuit ea transcolari, neq; protinus excidere, omnino prætermiserũt, id quod nos antea sanè ostẽdimus. Ad hęc, ꝙ nõ ἠθμοειδῆ, sed σπογγοειδῆ nominare hęc ossa melius atq; aptius esset, quod q; hoc modo etiam Hippocrates ‖ cõparabat, indicauimus. Cũ igitur nares promptius læderent, magna facta sunt hæc ꝓpugnacula, & ossea, lõgissime q; porrecta: in palatum vero, ceu in os, foraminibus desinentibus, crassaq; præterea membrana intrinsecus operiendis, non fuit opus magnis tegumentis, sed tria hæc suffecerunt, aden, os, membrana. Quòd autẽ extra crassam meningem est aden iste, perspicuum esse arbitror, etiam si nõ addidero. Adde huc, ꝙ tantum est interuallum inter os palati & crassam meningem, quanta est adenis altitudo. Iam vero cõsentaneum certe fuerit recensere, quænam corpora hoc in loco natura collocarit. Perspicuum enim est, ꝙ omnium, quæ in toto insunt corpore, locorũ hic est tutissimus, cum parte quidem superiore cerebrum totũ ac cranion superiaceant, inferna autem os palati sit, atq; os ipsum: proinde, si fieri posset, animal prius sępe moreretur, quàm ab ijs, quæ extrinsecus incidunt, offensio aliqua partes has violaret.

Al. 3. f. 1. t. 1. c. 2. 182. c

B

lib. de Loc. in ho. Et. 4. Epid. non longè à principio.

C

De admirabili Plexu Retiformi. CAP. 4.

ITaq;, quod anatomici nuncupãt δικτυοειδὲς πλέγμα id est plexum retiformem, maxime omnium, quę illic sunt, admirabile, ibi est collocatum, cõplectens quidem in orbem & ipsum adena, pertingens autem retro longissime, toti enim propemodũ cerebri basi plexus hic subijcitur. Est autem nõ simplex rete, sed eiusmodi, vt si vulgaria hęc piscatorum retia, plura alia alijs cumulata superijcias. Inest tñ naturali huic reti id eximium, ꝙ alterius replicationes alterius replicationibus sint connexæ, quod q; ex ipsis seiũctum nihil omnino capere queas: cum enim omnia serie continua inter se sint connexa, id vnum, quod ceperis, alia sequentur. Nec vero, quibus homines vti solent, retia cum his inter se compositis, tenuitate ac totius compositionis densitate, cõtendere queant. Nec certe ex quauis materia conflatũ est, sed natura maximã portionem earum arteriarum, quę à corde sursum ad caput feruntur, materiã plexui huic mirabili subiecit. Nam exiguę quædam ab ipsis propagines in collũ ac faciem partes q; capitis externas digressę sunt: reliquum autẽ omne, rectũ à principio factũ est, per thoracẽ ac collũ sublime ad caput tendens, atq; excipit quidẽ amice, quæ ea parte est cranij portio, & foramine in sese aperto, intra caput sine molestia deducit: excepisset autẽ & crassa meninx, secundũ q; impetus atq; ascensus illarũ rectitudinẽ iam pertusa erat: opinariq; quis ex his omnibus potuisset ipsas ad cerebrũ properare. At nõ erat ita: cranion.n. prætergressæ, medio inter hoc quidem & crassam meningem loco, primũ quidẽ diuiduntur in crebras eas q; exiguas admodum ac tenues arterias: tum autem pars ipsarum in capitis anteriora, alię in posteriora, aliæ ad læuam, aliæ ad dextram feruntur inter sese mutuo complexæ, vt rursum aliam priori contrariam de se præbeant opinionem, ꝙ scilicet ire ad cerebrum sint oblitæ. At non ita ne hoc quidem se habet: nam postea ex multis illis arterijs velut radicibus in truncum coalescentibus coniugatio alia arteriarum enascitur, ei, quæ initio à corde sursum ferebatur, æquabilis: eo q; modo iam per crassæ meningis foramina subit ad cerebrum. Cæterum quodnam tandem sit hoc miraculum, & ad quem vsum à natura nihil temere agente fa-

D

ctum sit, si recordaris eorum, quę, dum Hippocratis ac Platonis dogmata explicaremus, diximus atq; demonstrauimus, illinc fidem non mediocrem ad hæc tibi sumperis, facile q; vtilitatē plexus huius reppereris. Vbi.n. natura exacte materiam vult conficere, diuturnam ei morā in coctionis instrumentis comparat. Id ipsum nanq; pluribus alijs locis demonstrauimus: quod autem ad pręsens institutū attinet, sat erit τῆς κιρσοειδοῦς ἕλικος id est flexus variciformis, in quo sanguis ac spiritus ad spermatis generationem accommodi apparantur, meminisse, inde q; exemplum quoddam ad præsentia explicanda sumere. Nam venæ & arteriæ in illo flexu multiplici contorquentur, in primis q; flexuum partibus sanguinem syncerū continent, qui certe in vltimis flexibus ad ipsos testiculos non amplius ruber planè est: sed iam quodā modo albicat succus is, qui in ipsis continetur, exiguū adhuc requirens ad perfectam substantiæ seminis generationē, quod ei à testiculis ipsis accedit. At, quanto spiritus animalis cerebri exactiorem semine postulabat concoctionem, tanto plexus retiformis flexuosior variciformi extitit. Recte igit̃ in illis commentarijs à nobis fuit demonstratū, ꝙ spiritus animalis cerebri generatio materiam propriam habet spiritū vitalem, qui per arterias sursum fertur. Cęterum, quod initio etiā totius operis admonuimus, id nūc quoq; repetemus, ꝙ nemo scilicet probe vtilitatem vllam cuiusuis particulę inuenerit, nisi multo prius totius instrumenti actionem habuerit exploratissimam. Demōstrauimus igitur in illis commentarijs animam ratiocinatricem in cerebro habitare per eam q; partē nos ratiocinari: spiritum q; animalem in ipsa ꝙ plurimum contineri, qualitatis proprietatem ex sui ipsius coctione adeptum. Hic aūt cum reliqua ipsius constructio, tum aūt plexus iste retiformis, mirabiliter consentire videtur ijs, quæ recte à nobis fuerunt demonstrata. Totū enim cerebrum ijs arterijs multipliciter diuisis est pertextum, multæ q; ipsarū diuisiones in ipsius vētriculos desinunt, quemadmodum & venarum ex vertice ipsius descēdentium: ex oppositis enim locis arterijs occurrunt, & in oēs, quo modo arteriæ, cerebri partes atq; adeo in ipsos ventriculos distribuuntur. Porrò, quemadmodum in ventriculum atq; intestina arteriæ & venæ ꝙ plurimę perueniunt, bilem qdē ac pituitam reliquos q; id genus humores in externā capacitatem effundentes, sanguinem aūt ac spiritum vitalem intra se ipsas retinentes: pari modo in cerebri ventriculos venæ similiter excernunt quidem superflua, sanguinem aūt retinent, arteriæ vero spiritum maxime omniū respirant: hę nanq; sursum in cerebrū ab infernis partibus ferunt̃, venæ autem ex vertice in ipsum descendūt. Quod admirabili quodam artificio à natura fuit cōparatum, vt, quæ ex ipsarum orificijs elabūtur substantiæ, totum cerebrum permeent: quādiu enim in ipsis vasis continent̃, in oēs corporis partes vnà cum illis ferunt̃: postꝙ autem semel ex ipsis exciderint, fertur vtraq; secundum proprium momentum, leuis quidem ac tenuis sursum, deorsum autem crassa ac grauis. Ab illis igitur arterijs quę in partes ad vētriculos attinentes terminant̃, situm habentibus decliuem, nihil spiritus in capacitatē subiectam excidit, nisi qui forte ab ipsa vasorum actione pulsus fuerit: ab ijs aūt, qbus in ipsum cerebrū accliuis est positio, effluit semper spiritus, belle in retiformi plexu confectus, tantum scilicet, quantū arteriæ, quę in plexu sunt, præmiserint: neq; enim has celeriter potest peruadere, sed hęret errabundus per contorsiones ac flexus, qui multi ac varij spectant in omnes partes, supernam scilicet, infernā, ac obliquas. Proinde in his moratus diutissime, conficitur, confectus autem statim cerebri ventriculis incidit: neq;.n. ipsum amplius illic morari, neq; eum, qui non dum sit elaboratus, ferri iam oportebat. Neq; id modo in ipsis qdem ventriculis fieri ita oportebat, in ipso aūt toto cerebro non oportebat, sed & in ipso nihilo minus: quandoquidem, quæ ipsius partes meningem succingētem contingunt, eę ex vasis, ꝙ in ea sunt, propriū hauriunt alimentum, quę vero sunt remotiores, materiarum iuuantur momentis: siquidem partes omnes corporis facultatem habent, propriam sibi materiam trahendi, sed nō possunt hanc à longinquo neque magno interuallo attrahere, nisi quodpiam extrinsecus sibi accedat adiumentum. Cuius sanè adiumenti in cerebro natura maximam habuit rationem: primum quidem quòd id principalissimum erat omnium: tum autem quòd vasa, quæ ipsi insunt, magno à sese interstitio distabant: postremo quòd propter mollitiem & caloris mediocritatē attrahere minus poterat, etenim robore maiore ac calore est opus partibus tracturis.

A.l. 1. f.1.d. 6. fu.1.c.4.27.c

De Modo, quo Venæ & Arteriæ in Cerebro ac in alijs partibus inseruntur. CAP. 5.

NOn alienum certe hic quoque fuerit, sermone hoc paulum intermisso, memoriam reficere omnium, quę corpori insunt, venarum atque arteriarum, quonam pacto hę in omnes partes, vasis vtrisq; indigentes inserantur: adeo q; sibi mutuo sint vicinæ ac propinquę plerunq;, vt quę in vētriculū, ieiunum, tenue intestinum, & colon insigūtur, sese contingant. In memoriam quidē reuocemus, primū horum vasa: post illa aūt & quæ sunt in hepate, pulmone, renibus, vesica, vtero, liene, & ipso corde: ad vltimū aūt ea, quæ sunt in omoplatis, thorace, manibus, & cruribus, recordemur, vt in omnibus his non ex inferioribus quidem vena, ex superioribus autem arteria: neq; ex dextris quidem vas alterum, sinistris aūt alterum exoritur: neq; hoc quidem parte anteriore, illud aūt posteriore: neq; ex eisdem quidem partibus multum à sese distant, sed in omnibus his ꝓpinquę sunt adeo vena atq; arteria, vt & mutuo sese contingant, & vena semper arteriæ incubet. At in cerebro, ꝙ satius esset ex locis diuersis, aut potius oīno contrarijs vasa in ipsum

inserere,

A inserere, non'ne Opificis prouidentiam admirabimur, qui à corde sursum per thoracem ac totũ collum, venas atq; arterias ad ipsum vsq; caput simul deductas, inde has quidem ad plexum retiformem, illas autem ad summũ capitis verticem, produxit? id q; non quoquo modo, sed magna cum earum securitate, vt quod animalis multum interesset: ex dignitate.n. partium, quæ nutriuntur, venarum eas alentium prestantia estimatur. Has igitur venas si parte cranij externa ad verticem usque duxisset, à cute sola tectas, haudquaquam mihi sic viderer earum agnoscere præstantiam. Quòd, si interna quidẽ parte eas duxisset, protinus autem crassa meninge exciderẽt, tutum quidem hac ratione eis ab externis iniurijs iter esset, at alia ratione non esset tutum: neq; enim poterant absq; ligamẽto, ipso solo cerebro inuehentes (cuius figura est rotunda, & consistẽtia mollis) citra noxam ascẽdere: neq; meninx tenuis venis ita magnis vinculũ erat satis robustum. Sed neq;, quod reliquum adhuc est ac tertium, parte quidem cranij interna perducere eas oportebat, per locum autem inter cranium & crassam meningem medium, ad verticem capitis ducere: angerent enim hoc quidem modo, dum mouerentur, in cranion impingẽtes: aut hîc quoq; duram quandam tunicam comparare oportebat inter venas & cranion, cuiusmodi in omnibus ossium foraminibus apparet. Quin, si oĩno nullam aliam natura ipsis ingeniosiorem inueniebat securi-
B tatem, ad id saltem venisset, sicut ex ijs, quæ ipsa in transitu per ossa machinatur, indicat. At enim Opificis industrij maximum est indicium (quemadmodũ ante sæpenumero iã diximus) ijs, quæ ad alium vsum fuerũt comparata, ad alias quoq; vtilitates simul vti, neq; laborare, vt singulis vtilitatibus singulas faciat ac proprias particulas. Cum igitur ibidem crassa meninx esset, aliam tunicam non putauit esse comparandam, cum posset hæc certe duplicari atq; in se ipsam mediã venas recipere. Num igitur id solum factum ab ipsa est ingeniose? an hoc etiam adhuc artificiosius, ꝙ duplicationẽ istam non ad hanc vnam rẽ fecit vtilem: sed cũ à cerebello cerebrum seiungi oporteret (vt libro superiore mõstrauimus) in eo potissimum loco cõstituit, vbi simul quidem via vasis tuta esset futura, simul autem vtraq; sui parte, altera quidem cerebrum, altera vero cerebellum esset complexura? an tertiam adhuc solertiam audire non pigebit, quã Opifex nostri præter duplicationem hanc excogitauit? Postea enim, ꝙ crassam hanc membranam cranio connecti esset necesse (quẽadmodum id quoq; precedẽte libro fuit mõstratum) ad securitatem magnopere interfuit nõ modo meningis ipsius, verũ etiam subiectarum particularum, quo loco crassior est ac duplex, illinc vincula ex ipsa produci. At, qm̃ per suturas emergere ea erat necesse (id enim etiã monstrauimus) rõne optima illic suturã à specie Λ græcæ literæ λαβδοειδεῖ appellatã adhibuit.

C *Quo pacto Venæ intra Cerebrum distribuantur.* CAP. 6.

POstquam autem facta hęc fuerunt, quàm plurimis in trãsitu sanguinis per crassam meningẽ factis foraminibus, per ea venas alias quidẽ paruas, alias vero magnas produxit, sursum quidem ad cranij duplicationem, & in membranã, quæ circum craniũ est, pericranion appellatam: inferne aũt ad subiectam tenuem meningem: id q; non vnius tantum vtilitatis gratia, sed quò nutrirent quidem (quod propria ac precipua venarum oĩum est actio,) tum autẽ vt corpora omnia propinqua cum dura meninge cõnecterent. Coeuntes aũt in vertice capitis, quæ sanguinem deducunt "meningis duplicationes, in locũ quendam vacuum quasi cisternam (quẽ sanè ob id ipsum Herophilus ληνὸν hoc est torcular, solet noĩare,) inde velut ab arce quadam oĩbus subiectis partibus riuos mittunt: quorũ numerum nemo facile dixerit, ꝙ partium nutriẽdarum numerus sit infinitus. Manant aũt riuorum non nulli quidem ex medio ipso loco in totum cerebellum secti ac deriuati, eodẽ prorsus modo, quo sulci in porrorum ac olerum tetragonis: alij autem ex parte anteriore feruntur, ea scilicet, q̃ torcular excipit, dixeris vtiq; velut riuum quendam sanguinis: quem et ipsum ex crassa meninge admodum ingeniose fabricata est, partibus enim ipsius meningis, quæ sanguinem duxerunt, ad torcular appulsis, dimissa q; illinc aliqua in partes subiectas, nõ
D amplius, quod supererat, vni venæ concredidit, sed p̃terea ex crassæ meningis partibus prorsum extensis riuulum effecit, ex quo primum multos riuulos per totam viam produxit.

A.l.1.f.1.d.5. su.1.c.3.25.b

Quo pacto Venæ Meningi & Conario incumbant. CAP. 7.

POst illa vero, cum iam prope mediũ ventriculum accessisset, magnas q; venas, quę in plexus χοροειδεῖς distribuerẽtur, ab eo produci esset necesse, non amplius tãtarum venarum colligationem soli tenui meningi cõmisit, sed adenem quendam, qui ei esset auxilio, fecit: quem, cũ medium inter venas descendentes stabiliuisset, ita demum in tenuem meningem in orbem inseruit, venas q; vndiq; statuit meningi coherentes, vt quoad sublimes ferãtur, aden quoq; cum ipsis extendatur: cum autem in cerebrum iam descendẽtes immissæ fuerint, tunc & aden suam basim rotundam firmat in dorso cerebri. Ad eum demum modum, quæ circum adenem scissæ fuerãt, per medium ventriculum ad anteriores cõmeant, in illis vnà cum arterijs, quæ à parte inferna ascendunt, plexus q; choroeideis constituunt, implicitæ: reliqua vero crassæ meningis pars (quã velut riuum quendam sanguinis esse diximus) rectà quidem secundum longitudinem, vt initio cœperat, prorsum longissime fertur, multas producens venas, quæ in totum cerebrum disperguntur. Ea certe est naturæ in deducendis venis solertia. Crassa porrò meninx, quæ prædictum sanguinis riuum efficit, non vtiq; propter hoc vnum duntaxat eousq; fuit extensa, sed aliã quoq; huic natura addidit

ra addidit futuram, quæ à vertice recta ad frontem per caput medium fertur. Atq; etiam conue- E
niebat (vt supra diximus) geminum esse cerebrum: ad eam q; rẽ hac meninge simul vsa est, por-
tionem eius quandam ad frontem vsq; extendens, quę cerebrum diuideret: at ipsius quidẽ pars,
quæ ante hanc est, quæ q; inter adenem ac torcular est media, ad perpendiculum incumbit tum
meatui, qui cerebrum cum cerebello copulat, tũ vermiformi, quæ in eo est, epiphysi. Itaq; sursum
ad se ipsam corpora propinqua intendens prohibet, quo minus epiphysis meatus ab ipsis graue-
tur: quod quãtum commodi afferat, nulla noua opus est probatione, si quis eorum, quę libro su-
periore diximus, meminerit. Pari modo, et quę in sutura est lambdoeide, menix sursum trahit cor
pora posteriori ventriculo incumbẽtia. Quin & tertia sutura, quæ στεφανιαῖα, id est coronaria, di
citur, quæ per medium anteriorum ventriculorum fertur transuersa, medium cerebri locum eun-
dem q́; ꝙ plurimum in sublime tollit, ab omni q; compressione ventriculos vendicat: quos om-
nino comprimi, grauari, ac arctari contigisset, nisi meninx hac capitis parte fuisset locata. Neque
enim, quemadmodum cordis vẽtriculi propter corporis ipsius duritiem nunquam comprimun
tur, nullo ad id externo egentes præsidio, ita, qui in cerebro sunt adeo molli, ab omni compres-
sione absq; vllo externo auxilio immunes esse poterant. Sed de suturis, quod superest iam dicen
dum, sequentibus libris persequemur. F

De Primis tribus Neruorum cerebri Coniugationibus. *CAP. 8.*

RVrsus autem ad cerebrum reuertamur, reliquas q; eius productiones exponamus, quas an
te diximus summatim prius repentes. Maximę igitur ipsarum erant, quæ ad nares perti-
nent, quarum parte vtraq; pori sunt oculorum, propter quos sunt productiones eæ, quæ muscu-
los eorũ mouent: poris autem in idem coeuntibus prius, quàm ex crassa meninge excidant, atq;
ita rursus † superiori parte ⸥ diuisis, vnitionis eorum est πτύελος id est peluis: ex vtraq; vero parte
arteriæ ipsam tangunt. Hæc quidem sunt ‡ in ijs, quæ ad duram meningẽ pertinent: ⸥ quibus au
tem superuehitur tum ipsa, tum quod ipsa continetur cerebrum, aden est, & plexus retiformis, &
ipsa in palatum perforatio. Ex quibus liquet non ita aperte audientibus, vt ijs, qui hæc contem
plantur, ꝙ neq; in anteriori parte capitis neq; in basi locus vllus adhuc relinquitur vacuus ad sen
sificorum neruorum in linguã productionem: in anterioribus enim productiones sunt tum ad
nares tum ad oculos, in basi vero aden est & plexus retiformis. Proinde, cum parte anteriore cere
brum ipsum ad productiones prius iam esset perforatum, inferna aũt nullus amplius locus esset
inanis, tertius aliquis locus neruis gustatorijs fuit quærendus. Ex posterioribus quidem cerebri
partibus, quòd eæ duræ sint, nerui eiusmodi gigni non poterant: ex superioribus vero, quemad- G
modum nullus alius neruus in partem vllam, ita neq; in linguam erat emersurus: demonstratum
enim nobis id millies fuit, quanta natura cura prouidit, vt partes maxime principes ab omnibus
iniurijs essent remotę: quando vero propter mollitiem facile à quouis erant offendendæ, ibi tum
accuratius eiusmodi partes tegit, & vndiq; communit. Quòd, ″ si ex cerebri lateribus, quę ad ocu
los spectant, neruos linguæ produxisset, ne sic quidem tuta eis esset hæc via, ęque ac eorum, qui à
basi enascuntur. Cum igitur ex basi neruos producere satius esset, tum propter securitatem, tũ ꝙ
ea parte lingua esset posita, pars autem anterior omnis à prædictis corporibus prius esset occupa
ta, ex reliquis posterioribus ipsos producere erat necesse: atq; etiam factum ita est, ꝙ ea sola ratio-
ne probe id fieri licebat: duplex q; illic principium neruorũ linguæ sensificorum fuit. Est porrò
& hoc sensorium vt alia omnia duplex, partem omnem dextram sinistræ habens æquabilem: at,
qm̃ molendo cibo & transglutiendo opitulatura erat, loquendi q; instrumentum futura, ob eam
causam partes eius coaluerunt, tota q; gemina extitit. In partes igitur vtrasq; merito proprium
statim à principio neruum produxit. At, qm̃ omnibus quoq; quę in ore sunt, partibus ab ijsdem
locis sensum gustatorium tribuere esset melius, ad has etiam neruos produxit, ipsos q; omnes si-
mul connexuit, eos quidem, qui dextrarũ partiũ erant proprij, ad partes basis dextras, eos vero, H
qui sinistrarũ, ad alias: eos q; vtraq; parte ita antrorsum ꝓduxit, vna cum eis meninga choroeidẽ
producẽs, quæ illos nutrire simul ac tegere posset. Vt autem crassa meninx productiones has ex
ciperet, ipsam perforauit & excauauit foraminibus non omnino penetrantibus, sed in modum
fistulæ dilatans, vsque ad ossa anteriora (ex quibus neruos excidere erat tempestiuum) produ-
xit: illic autem & ossa perforauit, & cum vtraque meninge partem quidem ipsorum in ipsam lin
guam, partem autem in superiorem, alios in inferiorem maxillam, infixit. Ante vero, quàm hos
in partes has distribueret, velut obiter productum neruum, deinde coactum ac densatum, durio-
rem que effectum ijs, qui in os desinunt, musculo temporali inseruit: siquidem motu hic, qui au
tem in ore sunt, gustatoria facultate, indigebant. At, quòd, qui maxillæ inferiori & linguæ infi-
guntur, vijs decliuibus sunt merito vsi, positio partium ipsos excipientium indicat: qui vero in
superiorem maxillam ferebantur, ijs natura viam aliam conuenientem secuit: & primum qui-
dem prorsum etiam eos traduxit, ac propter oculorũ regiones deduxit, tum autem illic altero fo-
raminum, quę ipsis insunt, simul vsa est, per quod scilicet nerui oculorum musculis infigebantur,
aliam enim viam meliorem ne excogitare quidẽ possemus, neq; ꝑ ipsas oculorum regiones, neq;
extrorsum. Loca enim, quę vltra minores oculorũ sunt κανθὸς, i. angulos, temporalibus muscu-
lis

† ἐξόπισθεν. i. posteriore parte.

‡ In ãtiquis. ἐντὸς τῆς σκληρᾶς μηνιγγος i. intra duram meningem.

A. l. 1. f. 1. d. 5. su. 3. c. 2. 21. f

A lis reseruabantur, præterea etiam longam haberent, ac periculosam periodon: quę vero loca sunt in angulis maioribus, pori narium occuparãt. In ipsis vero oculorum regionibus cum duo quidem essent foramina, & aliud quoque præter ea tertium ad magnũ angulum esset futurum (quẽ admodum procedente sermone monstrabo) aliud item vltra hæc quartum facere Opificis esset vitium, ossium securitatem pro nihilo ducentis: quò enim magis foraminum cumulatorum numerus augeretur, tanto, quod ossium inter foramina esset, ob tenuitatem læsionibus magis esset obnoxium. Quas ob causas Opifex nostri in nullam etiã aliam partem os id censuit quidem perforandum. Cum autem ex ijs, quæ facta iam erant, optio sibi esset data, ad neruorum difficilius passurorum viam accessit, ac per eam neruos superioris maxillæ traiecit: nerui enim oculorũ sensifici non modo molliores longe motorijs sunt, verumetiam multo principaliores: propter illos enim totus oculus factus est, in eis'que præcipua visus pars consistit: adde etiam ꝙ foramina eorum similiter, ac nerui, sunt magna. Merito igitur ab his abstinuit, vt qui ꝑ magna foramina ferrentur, principaliores q́ʒ multo sint ac molliores: cum durioribus vero simul ac minus principalibus, & per foramina angustiora erumpentibus, neruos maxillæ traiecit, exploratum habens vicinitatem ipsorum nihil molestiæ habituram, magnitudinem q́ʒ foraminis maiorem neruorum B sensificorum foraminibus, haudquaquam futuram, prælongum enim est, non exacte teres, vt illa. Et quis forte existimarit longitudinem huius maiorem esse illius diametro: at totum foramen toti collatum haudquaquam maius amplius videbitur, aut certe non multo maius: necessario autem prælongum extitit, non autem, quo modo sensificorum, teres, quòd duos neruos mutuo sese subsequentes, non vnum, erat contenturũ. Est quidem certe vterqʒ eorum (vt verum dicam) multiplex: differemus'que paulo post de neruorum istorum omnium natura accuratius. Porrò in pręsentia quidem, quo dilucidior sit nostra hæc expositio, nihil impedit, quo minus vnum eũ dicamus, qui in musculos oculorum diuiditur: alium aũt eum, qui ad superiorem maxillam peruenit, qui q́ʒ excidit simul cum altero: cum q́ʒ ad oculorum cauitatem peruenerit, recta ad nuncupatum malum fertur, perforatis rursus illic, quę sub oculis sunt, ossibus, transitum q́ʒ ei prębentibus: haudquaquam enim ita erãt pręterituri, vt musculos contingentes, ipsos lęderent, aut à musculis lęderętur: nam satius erat & musculorum motum seruare innocuum, & neruos cum multa tranquillitate incedere & neque alieno motu & ad se nihil pertinenti vsquam potiri. Hæc igitur prouidens Opifex, aliud deinceps collocauit sub oculos foramẽ, quod ei succedit, quod prius est & neruo vtrique commune, quod ad cerebrum ipsum terminabat. Verum hîc quidem à te- C nui squama ossis teguntur tum nerui tum ipsorum meatus: in ijs vero, quæ mala appellamus, quippe quę alta sunt, crassis quidem ossibus teguntur, per profundum vero feruntur contingente eos osse tanquã alio quopiam ipsorum neruorum gratia facto. Neqʒ enim à natura quoqʒ fuit prætermissum, quin vasis omnibus, quæ ab ossibus excidunt, tunicas circundaret duras, non nullos q́ʒ ex ipsis ossibus læues ac laxos meatus efficeret, id q́ʒ potissimum quando ossa perforanda dura substantia fuerint. At neque in neruis omnibus, neqʒ omnibus arterijs, neqʒ omnibus venis ad vnguem adeo id seruatur, vt ijs quidem, qui negligenter atqʒ oscitanter hæc audiunt aut potius secus accipiunt, non nihil forte natura lapsa videatur: ei vero, qui diligentius attendit ijs, quę dicimus, eorum q́ʒ in anatome facit accuratũ periculum, solum ostendere suffecerit Opificis prouidẽtiam simul ac mirabilem solertiam. Quonam pacto vero nerui hi, qui subtus oculos ad malorum ossa feruntur, tum ij, quorum ante hos meminimus, tum etiam qui inferne excidunt, linguam & os & omnes faciei particulas pertexerunt, sermone sequenti explicabimus, quando partium oris ac faciei constructionem enarrabimus: pręsenti enim sermone ipsarum tantum à cerebro productionum vtilitates recẽsere sumus professi, quarum terminus est os id, quod eas continet. Proinde terminum hunc præstituẽtes, simul atqʒ neruum oratione extra ipsum constitue- D rimus, rursus ad cerebrum reuertemur, quò nullam earum, quæ intra cranion sunt, productionũ prætermittamus, neqʒ ijs, quæ extra id sunt, diutius insistamus.

De Quarta neruorum Coniugatione. CAP. 9.

SI igitur id tenuerimus, prædictoqʒ sermoni hoc adiecerimus, ꝙ scilicet ab his neruis productio ad musculos temporales pertinet, per ossa temporum excidens, ad aliam iam transeamus cerebri productionem. Quartam "autem neruorum hanc numerant coniugationem anatomicorum peritissimi, ipsis non connumerantes eam, quæ fertur ad nares, ꝙ ipsa neruorum productiones non habeat, quo modo reliquæ, neqʒ extra ossa excidat: Sed prima quidem ipsarum numeratur apophysis, nerui molles oculorum: secunda, nerui, qui oculorum musculos mouet: tertia, de qua paulo ante loquebamur, quæ oritur, vbi pars cerebri anterior cum posteriori cõnectitur, progreditur autem per crassam meningem, deinde in duo scinditur, postremo, quo modo diximus, distribuitur: quarta vero neruorum coniugatio paulo posterius his est locata, magis quidem, ꝗ̃ priores, ab ipsa basi emergens, propagines autem eius omnes sibi ipsis sunt propinquæ: commiscetur quidem statim neruis tertiæ coningationis † post autem fertur longissime, deinde seiungitur, toti q́ʒ palati tunicę infigitur. Exigui porrò admodum sunt hi nerui, neruis q́ʒ tertię coniugationis paulo duriores: quo fit, vt & tunica ea, quę os subungit ac illinit, durior sit non lin-

A. ibidem. h

† Al. καὶ μετ᾽ αὐτῶν. i. et cum ipsis fertur. &c.

gua modo, sed etiã alijs propemodum omnibus faciei particulis. Ob eam certe causam producun E tur etiam ex paulo durioribus cerebri partibus, q̃ nerui tertię coniugationis: quanto enim magis retro progrediemur, tanto plus plus q̃ se ipso durũ cerebrum inueniemus: atq; ẽt partes, quæ ad basim ipsius pertinent, alijs sunt duriores. Merito igitur & quarta neruorũ coniugatio, vt minus mollis sit, q̃ tertia, non solum ex partibus posterioribus, sed à basi cerebri magis, q̃ illa, emergit.

De Quinta neruorum Coniugatione. CAP. 10.

POst has aũt à capitis lateribus versus ossa λιθοειδῆ id est lapidea, sunt ″ pductiones. Quinta A.ibidem.d aũt est hæc coniugatio neruorum, nõ ipsorum quidem adhuc durorum. Diuiditur porrò in ipso per ossa trãsitu in duas partes, quarũ altera quidẽ in meatũ auditorium, reliqua vero in cæcũ nuncupatũ foramen: non tñ re vera est cæcũ, vt dicit, sed existimo eos, qui primi id nomen ei imposuerũt, in ipsum demisisse funiculũ, aut setã porcinã, deinde, cũ traijcere ipsum nõ possent, illic alicubi finire ipsum putauisse. Causa vero, cur nihil elabat, est nõ cęcitas, sed flexuosa meatus obliqtas. Quòd, si paulatĩ totũ os circũcideris, neruũq; nudaueris, ipsius flexus ac meãdros dephẽdes neruusq; tibi extra excidere ad aurẽ appebit. Ceterũ de neruorũ auditoriorũ natura prius disputauimus: de ijs vero, q p cęcũ foramẽ excidũt, dũ de ijs, q sunt extra craniõ agemus, verba faciemus.

De Sexta neruorum Coniugatione. CAP. 11. F

NVnc aũt tempestiuum fuerit aliam sobolem neruorũ à cerebro proficiscentium verbis expromere. Sexta ″ aũt quędã est vltra has neruorum coniugatio à basi cerebri productorum: A.ibid. fo.22.a qui non dum etiam sunt duri, omnibus tamen prædictis tanto sunt duriores, quanto iam spinali medullę sunt propiores: hæc enim durorum neruorum est principium, quoniam et ipsa cerebro multo est durior. Cuius rei ratio est facillima, ei saltem, qui tenet memoria ea, quæ libro superiore diximus, q̃ scilicet ad sensum exactiorem, productione cerebri molliore, ad motionis vero robur duriore est opus: quod q̃ ob id ipsum cerebri partium aliæ quidem duriores, aliæ vero molliores extiterũt. Postremo etiam diximus, q̃ cerebrum ipsum partibus, anterioribus, vnde incipit, cum sit molle, semper magis ac magis se ipso durum efficitur: qua porrò spinali medullæ coniũgitur, ibi reliquis suis partibus est durius: quo loco & spinalis medulla, q̃ alijs sui partibus, est mollior. Paulatim autem hæc quoque, quò magis deorsum progreditur, eo durior efficitur: etenim eius quoq; generatio eam prębet animali vtilitatem, vt durorum corporis neruorum sit principium, cum cerebrum eousq; durum fieri nequeat propter causam supra à nobis comprehensam. Ostendit autem perspicue natura non minime in hac quoq; neruorum coniugatione (de qua nunc verba facere est propositum) q̃ fieri non poterat, vt per neruos duros perfectus aliquis sensus efficeretur: producerentur q̃ à cerebro quidem duri, à spinali aũt molles. Descendunt enim hi vsq; ad G os latum, in omnia ferè intestina ac viscera distributi, quamuis horum maxima pars spinę incumbat: cuius ora vltima est, quod non nulli os sacrum, alij latum appellant, quò neruos desinere diximus. Satius q̃ fuisset (si modo licuisset) à spinali medulla per viã cõpendiosam aduenietes neruos particulis, quæ illic sunt, magna cũ securitate distribui: at non licuit certe spinali medullæ, cũ ipsa esset dura, mollium neruorũ esse principio, quo modo neq; cerebro eorum, q in artubus ipsis insunt, cum nerui hi sint durissimi, cerebrum aũt sit mollissimum. Perspicuum enim est, q̃ artus ipsi neruos postulabãt durissimos, vt qui fortibus ac violentis actionibus mutuo subseruiũt: non tamen ęque liquet, q̃ visceribus ipsis molliores erant tuti: quod, nequid desit sermoni, subijciam. Ac primum, q̃ nullum viscus motum vllũ habet voluntarium, sed duntaxat, ne sensus essent expertia, neruis eguerunt, satius fuerat illis sensificos immittere: secundo autem, q̃ corporis ipsorum substantia mollis esset consistentia, facilius erat vnienda, neruos q̃ eiusmodi vndiq; per plexos receptura: tertio etiam, q̃ ventriculo sensum exactissimum cibi & potus deficientis adesse oportebat: quocirca horum etiam neruorum pars maxima apparet esse in ipsum distributa, & potissimum in eius primam partem, quæ circa os, quod vocant, est, deinceps autem & in alias H eius partes omnes vsque ad fundum. Porrò, cum semel ventriculi causa à cerebro nerui essent demissi, eò sanè alijs quoq; omnibus partibus, quæ illic sunt, distribui eos erat commodius, etiam si vtilitatẽ non admodũ magnã partibus illis essent allaturi. Quod aũt ad ventriculum attinet, omnino facultate aliqua ciborũ ac potuũ appetitrice is indigebat, quam necessario præcedebat facultas quædam, quę sensum alimẽti deficiẽtis excitaret: alijs vero partibus, quæ sunt circum ventriculum, tñ sensus acutioris eorum, quæ desunt, tributũ fuisse medicis visum fuit, vt eas nihilo minus ventriculo dicant appetere. Mihi vero videntur hæ exiguum quendam etiam sensum habere, ventriculo autem plurimus inesse, atque ipsius ori: apparent enim nerui maxima sui parte in vtrunq; prorumpere, ob eam q̃ causam vẽtriculi pars hæc sensu acutissimo est prædita: &, qui vehemẽter esuriunt, eam potissimum sentiunt contrahi, & velut conuelli, ac stomachari: quæ sanè haudquaquam sensilis adeo fuisset, nisi mollium neruorum fuisset particeps. Quibus oĩbus prędictis intelligi potest, q̃ cum reliquis oĩbus ventris partibus, tum omnium maxime ventriculo neruis à cerebro opus fuit. Videre q̃ licet ex ipsis anatomis, quantam rationem natura securitatis eorum per totum descensum habuerit. Cum enim eos pręuideret iniurijs fore opportunos tũ propter mollitiem, tum ẽt q̃ longo interuallo diducerentur, membranis saltem fortibus eos obducens,

A ducens, corporibus propinquis connexuit, quæ multa descendentibus illis occurrunt. Plerunq; aũt & illis ipsis connexio hęc commodum affert non contemnẽdum, quemadmodum & neruis septimæ coniugationis excidentibus: nam neruis sextę coniugationis eos aggregans, simul atq; è capitis osse excesserint, mẽbranis fortibus circundedit, & vndiq; ad vnguem muniuit, cõmune hoc cõmodum vtrisq; machinata. Quemadmodũ enim funiculi simplices quidem ac tenues patiuntur facillime, qui vero ex pluribus eiusmodi sunt compositi, tm̃ difficultatis ad patiẽdum adipiscuntur, quanta est copia constituentium sese funiculorum: ad eundem modum, & qui nerui coniungũtur ac perplexuntur, vinculis q; cõmunibus constringunt̃, multo, q̃ simplices, ab iniurijs sunt tutiores. Quocirca, cum in plures corporis partes sibi ipsis propinquas neruos complures ferri est necesse, eosdem omni interiecto itinere vsq; ad partes illos recepturas natura deducit colligatos. Quam rem qui negligentius considerant, hos neruos omnes vnum esse arbitrantur: qui tamen haudquaquam vnus sunt, sed iam inde à principio tot sunt, quot & particulæ, quibus ipsi sunt inserendi: apparent tamen vnus esse, ꝙ inter se sint perplexi communiter omnes, ac con stricti à membranis ipsos continẽtibus. Atq; illud est, quod paulo ante de neruorum natura dicturum me receperam. At enim omnem de eorum compositione disputationẽ non obiter, quo B modo nũc, sed separatim persequemur, atq; absoluemus: de neruis vero, qui ad stomachum pertinẽt (de quorum itinere verba facere institueramus) prius exequemur. Postea vero, q̃ neruos septimæ coniugationis ab ipsis (vbi paulum essent cum eis progressi) seiungere ad linguam naturæ opifici esset necesse, rursus eos cum arterijs carotidibus, quæ non longe aberant, coniunxit, per totum q; collum cum illis traduxit, cõmunibus membranis cum illis colligãs in thorace porrò, cum arteriæ ad sinistrum cordis ventriculum essent locatę, eos rursus diuisit, vbi denuo stomacho vtrinq; connexuit. Et, cum ipsos primum natura in ventriculũ esset diuisura, qui dextra quidem parte erat, ad lęuam: qui vero sinistra erat, ad dextram circumegit, reputans obliquos prius oportere efficere, atq; ita demum diuidere: erat certe id multo securius ac tutius, q̃ si recta descendentes ita diuisi fuissent. Quin & alias omnes ab ipsis diuisiones membranis complectens, vicinis q; corporibus stabiliens semper producit, quam propter suam mollitiem patiendi habent facilitatem, externis adiumentis corrigens ac cõseruans. At de ipsorum quidem distributione, partim prius quodam loco attigimus: partim autem in sequentibus etiam dicemus, & potissimum de distributione quæ fit in iecur, cor, & laryngem.

De Septima neruorum Coniugatione. CAP. 12.

C DE septima vero coniugatione neruorum à cerebro proficiscentium nobis iam est dicendum. Quæ ꝙ protinus quidem ei coniungitur, quæ sese præcedit, dictum haud ita pridem est: nec minus etiam, ꝙ natura harum productionum vtriusque securitati consulens, connexionem earum inter se excogitauit. Iam vero, & vnde proficiscatur, & quò immittatur, nobis est dicendum, id enim adhuc in ea superest explicandum. Proficiscuntur itaque nerui hi illinc, vbi & cerebrum desinit, & spinalis medullæ est initium: progressi autem quadantenus vnà cum neruis sextæ coniugationis, post autem ab ipsis seiuncti, parte quadam sui eadem q; minima rectos laryngis musculos cõtexunt, maiori vero in totam linguam inseruntur. Hi primi inter neruos exquisite sunt iam duri: nam predictorum omnium alij minus, alij magis sunt molles, durus tamen nullus similiter est, ac hi nerui: quin & illorum quoque, qui musculis manifesto inseruntur, alijs sunt duriores.

A.l.1.f.1.d.5. & l.3.c.2.22.c

De Neruis musculorum Faciei, & Temporum. CAP. 13.

MVsculi autem sunt in facie, tum qui oculos, tum qui maxillam inferiorem, præter hos autẽ & qui nasi alas, labia, & buccas mouent. In oculorum porrò musculos & si prorsus minimos, magni tamen, corporis mole, nerui cernuntur inserti ob id ipsum, ꝙ ij consistentia sunt mol D liores, q̃ motorijs conueniat: quod igitur iustæ consistentię propter mollitiem deerat, id magnitudine eorũ natura pensauit. Idem accidit & in musculis temporalibus: vtriq;.n. ipsorum nerui tres inserunt̃, duo quidem à tertia coniugatione, de qbus iam locuti sumus: tertius aũt durior, de quo paulo post verba faciemus. Proinde hic rursus ex neruorum multitudine robur ad actiones musculis accedit. Musculi quoq; genarum, nariũ, ac labiorũ, quẽadmodũ neruorũ productiones, mole, ita et duritia, mediocres recipiunt. Cum.n. per ossa longius ferantur, ex vię longitudine durities eis accedit: nam, cũ principiũ molle non ꝓcul absit, natura neruũ producere durũ non poterat, paulatim tñ ipsum promouẽs atq; abducens, id q; potissimum ꝑ ossa, tũ temporis tũ interualli longitudine durũ efficit. Ad eundem modũ & spinalem medullam et cerebrũ ipsum nõ repẽte ac semel, sed paulatim, se ipsis duriora effecit. Quod si ita est, cuiuis iam perspicuũ est neruos, q linguam mouent, neq; aliunde commodius produci potuisse, neq; via vñ opportuniore, q̃ qua ipsi nunc vtũtur. Siquidem partibus anterioribus loci nihil erat reliquũ: ob eam q; ipsam causam tertiam & quartã coniugationes ex posterioribus produxit. Vnde rursus magnos alios neruos producere nõ poterat: nec, si potuisset, viam tñ, qua deduceret, vllã habebat. Si enim per duram meningem eos traduxisset, neruis tertię & quartæ cõiugationis admiscẽs, æque, ac illi, molles perstitissent. Per ossa vero capitis ducere qdem ipsos poterat, duros q; ex hac eiusmodi via moderate ef

ficere: verum id quidem simul erat superuacaneum, cum aliunde propius deduci possent, simul E aũt ne locus quidem vllus in cranio relinquebatur, cũ iam foramina multa illic ad linguæ radicẽ essent conuenienter igit ad principium productionis medullę spinalis (qua potissimũ cerebrum est durius) hanc neruorum coniugationẽ producẽs, in omni q itinere, multo adhuc magis durũ efficiens, in totam demum linguam disseminauit. At ne hoc ipsum quouis modo intellexeris, in oẽm scilicet linguæ partem neruos hos esse distributos: id.n. magnum erit argumentum, ꝙ vera sunt ea, quæ diximus, artem q Opificis ostendet maximam. Nam nerui sensifici simul atq inseruntur, amplificati tunicam linguę externam pertexunt, subiectos musculos ne attingentes quidem: eà enim nerui motorij septimę coniugationis, in multas fibras soluti, oẽs linguæ musculos pertexunt, id q merito: neq enim sensificorum, partibus linguæ ꝓfundis vllus erat vsus, cũ partibus suis externis sapores esset contactura: neq etiam externis partibus motorum, cum ipsi propter duritiem saporum differẽtias discernere nequeant. Nihil igitur ne horum quidem à natura frustra factum fuit: neq sine causa neruos quidem linguę motores, tenuiores: corpulẽtiores vero oculorum effecit, quanquam minores hi musculos mouerent: illi enim robur ex duritie habebant satis magnum: hi aũt, nisi à magnitudine iuuarentur, mouere propter mollitiem oĩno non possent. Temporales porrò musculos multo adhuc minus nerui à tertia coniugatione ad ipsos F peruenientes mouere poterant: ipsi.n. sunt magni, maximam q partem maxillę inferioris occupant, maximis q tendonibus in ipsam descendẽtes infiguntur. Tertium igitur ad musculos hos neruum durũ vtrinq à quinta coniugatione immisit. Proinde, quod oculorum musculis ex neruorum magnitudine inest, hoc temporales ex multitudine assequuntur. Euidentius autem prędictus neruus cernitur in ijs animalibus, in quibus tꝑalis musculus est magnus. Porrò, vnde durus hic neruus ad temporales musculos perueniat, tempestiuum vtiq fuerit dicere. Postea vero, ꝗ omnia productionum à cerebro principia iam sumus executi, quintam vero quandam neruorum coniugationem ex obliquis capitis partibus emergentem ossibus lapideis incidere memorabamus: ipsam q bifidam ac duplicem factam duobus excipi foraminibus inæqualibus: ferri q per foramen latius maiorem eius portionẽ recta ad aures: in aliud vero angustius foramẽ (quod sanè cæcum appellant) reliquam partem illapsam, per foramen quoddam, quod est prope aures, penetrare, viam q omnem, quæ est inter nerui principium internum, & finem eiusdem externum, varie instar labyrinthi cuiusdam circumuolui: hunc sanè labyrinthum natura nõ frustra effecit, sed musculis temporalibus consulens, neruum eis durum immisit: immisit nihilo minus et buccis. Ociosum enim hoc loco †neq perforatum} ac durum cum haberet os, eo potissimum ad G duri nerui generationem est abusa. Nam, si nerui omnes, quo longius à principio digrediuntur, eo duriores ipsos licet efficere, artificiosissime comperietur viam per os lapideũ huic neruo comparasse: nam tum vię ipsius longitudo, tum loci siccitas, durum ipsum ac siccum facile erat redditura: vbi enim multo humido imbuitur, nullum ei ex via longiore accedit emolumentũ: vbi vero locum durum atq aridum permeat, ibi exiccatur facillime atq obdurescit: his omnibus accedit & ex opportuno lapidei huius ossis situ securitatis vtilitas: omnia q videtur, ꝗbus neruus hic egebat, ex vno hoc flexu complexa, securitatem, viæ longitudinem, loci siccitatẽ. Hic igitur neruus maxima quidem sua parte latum buccarum aperit musculum, exiguum autem ipsius quiddã neruis opitulatur à tertia coniugatione ad musculos temporales pertinentibus: quantum enim illis vtpote minus duris, ꝗ conueniebat, ad robur motionis deerat, tantum eis à se ipso adiungit. Potissimum autem, in quibus animalibus temporales musculi sunt magni, neruus est durior. Quid igitur non ex vno magno neruo robur eis, sed ex tribus paruis comparauit? aut quid oculorum musculis ex vno magno neruo? quoniam in regionibus quidem oculorum à ratione erat alienissimum multa pro vno facere foramina: demonstrauimus enim antea, ꝙ neruis etiam, qui ad superiorem maxillam perueniunt, non erat consentaneũ foramẽ aliud comparare, sed muscu- H lorum simul vti foramine. In temporum vero ossibus multo quidem, ꝗ oculorum sunt ossa, maioribus, perforationes q non modo multas ac crebras, quemadmodum oculorum cauitates, sed ne paucas quidem neq raras habentibus, melius fuit foraminibus angustis pertusis neruos à tertia coniugatione emittere, cum foramen id, quod est ad os lapideum, latum esse non posset: hac enim ratione multi hi flexus perspicue perirẽt, osse toto prius latis foraminibus absumpto. Si igitur neq durus neruus poterat esse crassus, neq ex simplicibus produci plures poterant, cum ipsi sanè in multas quoq alias partes essent distribuendi, perspicuum est, quod iure optimo natura altero solo neruorum genere non fuit contenta, sed, ꝙ ipsa principia motus haberet complura, ea solum ratione res belle successura erat, vt, si aliquo tempore vnum quoduis ex ipsis læsum fuerit, reliquum saltem subseruiat.

†Al. ἀκατάτρητον.i.neq fragile.

Qui Nerui duri, qui molles: ac de ipsorum Ortu & officio. CAP. 14.

Porrò orationis cõtinuatione paulisper hoc loco intermissa pauca de nominibus verba faciã, quibus certe & iam vsi sumus, & tota sequente disputatione vsuri sumus. Duos mihi neruos intellige, alterum quidem omnium, qui in corpore sunt, durissimum: alterum autem mollissimum: tertium mihi præterea intellige medium inter vtrunque ab vtrisque extremis æquissimo ad

A mo ad portionem interuallo distantem. Qui inter medium hunc sunt, & durissimum, oēs simul duros, reliquos vero alios, qui ab eodem medio sunt vsq; ad mollissimum, molles vocites. Ac duros quidem ad motus optime esse comparatos, ad sensus vero existimes esse ineptissimos: cōtrarium aūt mollibus inesse aptitudinē ad sensum exactiorē, imbecillitatē vero ad robur motionis. Cæterum, qui oīno sunt molles, hos tibi persuade nullam prorsus ad motum habere facultatem: qui vero his sunt minus molles, qui q; ad mediū quodam modo accedunt, motorios quidē esse ēt hos, sed multum à durorū actione relinqui. Neruorum igitur oīum durorū intellige mihi principium esse spinalē medullā, eius q; oram inferiorem durissimorū esse principium: mollibus vero neruis oībus cerebrum: medias q; anteriorum eius partium mollissimis esse dicatas, mediorū vero neruorum substantiæ principium id esse, qua cerebrum & spinalis medulla coniunguntur. Quando igitur neruus quidam à cerebro mollis fuerit enatus, repente quidem motorius is esse non potest: exporrectus tñ ac progressus, si siccior & durior se ipso euadat, omnino tandem erit motorius. At, cum vel initio ipso alij quidem ipsorū magis, alij vero minus, sint molles: in ipsoq; progressu alij quidem citius exiccent, alij aūt tardius: necesse est et motorios fieri, partim quidem qui minus, partim aūt qui magis, à principio secedunt. Quidā tamē nerui retinere videntur lon-

A.l. 1. f. 1. d. 5. fu. 3. c. 1. 27. d

B gissime naturam, quę sibi à principio inerat: cuius generis sunt illi, qui ad ventriculum feruntur, qui, quales propemodum emerserunt, tales per totam viam cōseruant: sensificos enim ipsos manere semp oportebat. Neruorum igitur à tertia coniugatione in os peruenientiū, qui in linguā quidem mox fuerunt inserti, molles adeo erāt, vt haudquaquam essent adhuc motorij: qui vero ad ossa maxillæ inferioris, magnos dentes ꝑtergressi, exiccati in ipso itinere fuerunt, & duriores effecti, hi propter dentes (quos caninos appellamus) extra elapsi, in labiorum musculos fuerunt dispersi. Ad eundem aūt modū, et qui per oculorum cauitates ad malorū ossa pertinent, duriores in eo transitu adeo sunt redditi, vt, quanq̄ sint exigui, musculos moueant tum eos, q in superiore maxilla, tum qui narium alis insunt. Hæc igitur omnia tum prædicto sermoni, tum sibi inuicē consentiunt, durorum q; neruorum robur & mollium imbecillitatem, ostendunt: preterea, ꝙ illorum quidē in agendo, horum aūt in patiēdo vsus nobis constat: quod q; consentaneum fuit ex prædictis cerebri partibus quēq; enasci: tum ꝙ ne hic quidē vllus frustra productus sit, sed alicuius instrumenti causa: & ꝙ tantus est quisq; ac talis, quantus & qualis naturæ partis eū recepturæ conueniebat. Demonstratum simul hoc sermone iam propemodum est nullam capitis nec faciei particulam neruorū esse expertem: de oculis. n. verba fecimus, & de auribus, & lingua, & de mē-

C brana os totum subcingēte, & de oībus labiorum & maxillæ superioris particulis. Quod, siquid exiguum est prætermissum, quod elucidatione maiori indigeat, hoc sermone explicabitur.

De Neruis Gingiuarum, Dentium, Malarum, ac cæterarum partium faciei. CAP. 15.

A.l. 3. f. 7. t. 1. c. 1. 247. g

CArnes igitur, quæ sunt circū dentes, quas gingiuas noīant, ac nimirum dentes ipsi omnes, & tota cutis faciei, & tunica, quæ narium partē internam subungit, à tertia neruorum coniugatione propagines recipiunt. Per eam quidē viam, quę per maxillam fert (quam paulo ante indicauimus) & molę conspicuas ac magnas: & ex gingiuis hę quidem magis, hæ vero minus, oēs tamen tenues ac vix conspicuas accipiunt, velut & longi dētes: Per eam aūt viam, quę neruos ad malum deducit, omnia fermè, quæ ad superiorem maxillam attinēt, cum molæ ipsæ, quas vocāt, tum superiores gingiuæ: ac molæ quidem magnas & euidētes propagines accipiunt, paruas aūt & vix conspicuas gingiuæ & reliqui dētes. Ab his vero neruis, q ex regione oculorū ad musculos temporales ascēdunt, & palpebræ, & quæ circa supercilia sunt oia, & frōs tota neruos recipit. A neruo aūt, qui ex cęcis foraminibus excidit, temporalibus q; obscurā quandam mittit distributionem, ferunt quædam propagines ad glandulas, & partes alias, quæ sunt circa aures, tum aūt ad partes buccarum tenues. Maxima vero eius nerui pars buccarum motū ad latera efficit ꝑ latum

D musculum, de quo postea erit dicendum: ipsa vero cutis pilosa sensus gratia duntaxat, quo modo & reliqua, quæ in toto est aīali, propagines paucas, tenues, raras, ęgre conspicuas, instar araneę cuiusdā filorum, ex oībus subiectis partibus recipit. At cutis frōtis, ꝙ motus volūtarij sit particeps, fibras neruorum sensibiles ac cōspicuas merito est adepta: subest enim ei musculosa quædam natura ac substantia tenuis, multas neruorum fibras in se ipsam recipiēs, à qua cutis separari non potest, quemadmodum cutis reliqui corporis, sed planè cum ea coaluit: motus q; amborū est vnus, qui supercilia. s. attollit. Atq; eo magis admiranda est cutis cum labiorum musculis commistio: non enim possis hic dicere hos quidem subtēdi, hāc aūt superne inhęrere, quēadmodum in fronte, & multis vtriusq; maxillæ partibus, & manibus internis ac pedibus. Quandoquidem in his, limitibus perspicuis diuidere ac disterminare possumus, vbi musculus quidē desinit, oritur aūt cutis: in labijs vero per tota ipsa cōmistio facta est, abolitis & cōfusis vtrisq; inter se, vt neq; musculum neq; cutim id dicere queas, quod ex vtrisq; cōmune est ac conflatum, neq; totum, neq; si in partes diuiseris: sed aut musculos cutaceos, aut cutim musculosam, labia animalium iure vocaueris. Noua q; hæc atq; insolens compositionis ratio propter actionem peculiarem merito extitit: coniungi. n. ad amussim, ac rursum diduci, & quoquo versum circumagi, labijs erat vtile: quorū nihil fortiter simul ac commode, vt nunc, ageretur, nisi ipsorum talis fuisset substantia.

De Neruis

De Neruis tunicæ internæ Narium, & Palati: ac crassæ meningis Ligamentis. CAP. 16. E

SEd, quoniam tunicam, quę nares intus subũgit, dicebamus eius neruorum portionis, quæ ad oculorum cauitatem fertur, esse participem, non tamen viam ipsorum indicauimus, consentaneum sanè fuerit eam, nequid sermoni desit, nũc quoq; adijcere. In maioribus vtriusq; oculi angulis videre est os in nariũ capacitates pertusum, quod & naribus & oculis est commune: ferri q; per vtrunq; foramẽ neruum haudquaquam exiguum, ab oculorum cauitate scissum statim, vt in eam nerui tertiæ coniugationis peruenerint. Porrò neruus hic cernitur non solum in mẽbranam, quæ naribus inest, dispergi, verumetiã ad palatũ vsq; progredi: cõmunis enim hæc vna tunica est naribus & ori ob eam cõmmunionem ac continuitatem, quam habet ex cõmunibus foraminibus & in idem desinentibus, per quæ etiam respiramus: cui quidẽ generatio est à crassa meninge, mẽbranosas productiones in nares quidem p foramina ossium cribro similium producente, in os aũt per foramina glãdulæ infundibuli propinqua. Proinde his quoq; partibus crassa meninx ossi capitis connectitur, quemadmodũ & p membranas, quæ sursum per suturas ferũtur, quas supra monuimus pericranion constituere. Atq; tẽpestiuum iã forte fuerit de reliquis ipsius meningis vinculis differere, ac docere, quid causę sit, cur in plerisq; locis quidem fortiter, in alijs autem inualide, in quibusdã mediocriter, in multis aũt nihil omnino sit adnexa cranio: quod enim millies iã monstrauimus, id nunc quoq; ostẽdemus, nihil à natura fuisse pretermissum, neq; superuacaneũ quidquam ab eadem assumptum. Videtur enim crassam quoq; meningem ossibus connectere, fortissime quidem per suturas tum lambdoeidem, tum eam, quæ recta ſm cerebri longitudinem fertur, non amplius autem fortiter per coronalem. Iam vero & alia pleraq; tenuia ligamenta, velut fibras quasdã partibus cranij superioribus inserit atq; obliquis, à quibus oĩbus & preterea vasis penetrãtibus crassa meninx sursum tendiť, proxima q; fit semp ac contingit ossa: partibus vero anterioribus ac posterioribus mẽbrana quidẽ ab ea "nulla eiusmodi producit, qualis partibus superioribus pericranios mẽbrana, sed propagines has ad nares ac palatum habet, parua quędam atq; imbecilla vincula. Merito igiť tenuia illa ac multa ligamẽta validiora in partibus illis adepta est, vt, quod deest, id ex ipsis pensef: in ipsa porrò basi pauca habet ea q; imbecilla, vt plerisq; in locis deesse omnino videantur: ibi.n. superuacaneũ erat vinculis fortibus ossibus ipsam connectere, cum suopte nutu ac pondere deorsum semper ferat: in omnibus aũt alijs partibus, vt laxitatem cerebro dilatando ac comprimẽdo pbeat spaciosissimã, factũ iure est, vt plurimũ ab eo secederet, sursum q; ad cranion extenderetur. Merito etiam crassior inferne extitit, vt, cum cerebrum super eam oĩno esset firmandum, nullum ei exhibeat dolorem, penitus q; ab eo non sentiatur subiacentium ossium G durities. At in plexu retiformi duriorem quoq; ipsam non modo crassiorem effecit, vt sit velut os, cerebro substrata, quod ea parte est cõfertissimum: ne'ue põdere depressa arterias ibi coarctet aut comprimat: cuius rei propemodum oblitisilentio prætereramus, q scilicet dura meninx portionem quandam à se ipsa productam retiformi plexui substrauit, quẽ haudquaquam ẽt à subiectis ossibus comprimi oportebat. Quin & id argumentũ sit non minimũ prouidẽtiæ ipsius Opificis.

De Vsu ac diuersitate Suturarum capitis. CAP. 17.

PAri modo aũt & ad suturas denuo reuersi, quãtum adhuc superiori sermoni deest, cum adiecerimus, huic quoq; libro iustum modũ statuemus. Quòd igitur ad fuliginosorũ excremẽtorum transpiratũ: & vt per eas crassa meninx ossi capitis alligaretur, quò vasa alia quidem intrò, alia autem extra exciderent: insuper q & ad pericranij generationem suturæ vtiliter constructæ fuerint, dictum ante fuit. Nunc aũt, quod adhuc superest de ipsarum vtilitate, postquam adiunxerimus, deinceps de earundem positione ac numero tractabimus. Fuit" certe vel ob eã causam vtile cranion ex multis ossibus cõponi, vt, si quãdo percussum, ruptum fuerit (multoties enim eiusmodi solent accidere) ne per totum rupturæ eius progrediantur: sed inhibeantur illic ac cessent, vbi & saucium ipsum os cessat. Tot itaq; suturarum sunt vtilitates. Quòd vero consentaneum H fuit vnam quidem per medium capitis rectam, duas aũt esse trãsuersas, si, quæ ante dicta fuerunt, memoria tenemus, nihil multis verbis nobis opus erit. Cum" enim caput velut sphæra quædã sit prælonga, iure vna quidem recta per medium ipsius à posterioribus in anteriora est extensa, duæ autem trãsuersæ hanc excipiunt, fit q; trium suturarum figura H græcæ literæ similis. Nam, cum secundum hanc figuram totum caput sit longius, atq; ad aurem vtranq; quasi compressum, ęquũ fuit suturarum numerum esse inæqualem in lõgitudine ac latitudine: alioqui falso Hippocrates naturam assereret iustam, si ipsa inæqualibus æqualia tribueret. At non est ita: quemadmodum enim est iustissima, ita, quæ sutura secundum capitis longitudinẽ recta extenditur, vnam effecit, partibus, quæ vtrinq; ipsius sunt, dextris scilicet ac sinistris ita demum latitudinem commoderatam habituris. Transuersas "aũt duas numero effecit, alteram quidem posteriorẽ, vt antea quoq; diximus, quã lambdoeidem appellamus: alteram autem anteriorem στεφανιαίαν id est coronalẽ: vt os capitis, quod inter duas has suturas est mediũ, ossibus vtriusq; partis mediæ suturę sit ęquabile. Maximum aũt in naturę operibus ęquitatis specimen sunt capitum fastigiatorum seu acuminatorum (gręce φοξῶν) suturę. Tres enim sunt omnino ipsorum figuræ: prima ei planè est cõtraria, quæ naturaliter sese habet, de qua haud ita pridem sumus locuti, quando scilicet caput ambas

Margin notes: A. l. 3. f. 1. t. 4. c. 2. 181. c — A. l. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c. 2. 11. a — A. ibidem. b — 1. de Fract. t. 2. & 4. 7ª. 124. g. h Et. 3. de Fract. t. 53. 248. g — A. ibidem.

A bas amiserit eminentias, occipitis scilicet alteram reliquam autem frontis, æquale autem sit vnde
quaq; & quasi perfecta sphera: duæ vero aliæ sunt figuræ, quarum altera quidem in fronte, altera rursus in occipitio nullam habet eminentiam. Cæterum capitis sphærici suturæ X græcæ literæ sunt similes, duabus tantum suturis sese in duo intersecantibus, altera quidem ab aure vna ad alteram transuersa, altera vero recta per medium verticem ad frontem mediam extensa: quemadmodum "enim, cum pars capitis altera exuperat, altera longior existens: ęquum fuit eam partem, (A.ibidem.)
quæ longior esset, plures habere suturas: sic, quando pars vtraq; est ęquabilis, numerum etiam suturarum ipsis æquabilem natura distribuit. In capite vero, quod in occipitio nō habet tumorem, suturæ quidem manēt recta & coronalis, perit autem lambdoides, hęc enim deperditæ eminentiæ erat propinqua: vnde ex duabus his suturis figura fit T græcę literę assimilis. Quemadmodū sanè, & cum capitis eminentia in fronte perierit, simul quidem cum ipsa perit & coronalis, relinquitur vero sola recta cum lambdoide: rursus etiam figura hæc compositionis similis T græcę literæ efficitur. Quarta autē species acuminati capitis cogitari quidem potest, sed fieri non potest: vt si caput ad vtranq; aurem efficeretur prominentius, quàm in frōte & occipitio: quæ species si modo constare posset, haudquaq̃ sphærica ei, quæ est secundum naturam, diceretur contraria, sed
B solum diceretur, ꝙ longitudo tota in latitudinem esset transmutata. Nunc autem tanta à naturali digressio fieri non potest, non enim acuminata amplius huiusmodi species, sed iam monstrum esset, "nec posset viuere: cuius causa est perspicua, his saltem, qui dicta ante non omnino negligenter audiuerūt. Cum enim retro ἐπεγκρανὶς idest cerebellū, ante vero ad oculos ac nares apophyses positæ sint, iure optimo caput quod ſm naturam se habet, prælongę sphęrę fuit assimile: eminentia q; tam posterior, q̃ anterior, aut vtræque simul, possunt interdum amitti: non tamen eò amissio hæc potest progredi, vt aliquid etiam de ipso cerebro simul deperdatur: & sanè fieri non potest, vt quæ ad aurem est dimensio, eam quę est secundum longitudinem, superet, nisi hoc accidat: at hoc quidem fieri nequit: proinde & capitis figura eiusmodi cōstare non potest. Ob eam q; causam Hippocrates quatuor omnino figuras, & cuiusq; suturas, quo modo paulo ante habere diximus, astruxit, nusquam in suis commentarijs quintæ capitis figurę mentionem faciens. Sed hæ quidem solę capitis sunt suturę, numero ac situ iuste à natura cuiq; figurę distributę. (A.ibidem.)

De Squamosis Ossibus capitis. CAP. 18.

PORrò ossium compositiones non hę solę sunt, sed non nullę adhuc alię sunt, quas neq; Hippocrates, neq; alius quiuis eorum, qui corporis naturam accuratius sunt cōtemplati, suturas
C voluit appellare. Sed, quę à media ęquidistant, & ad vtranq; aurem constitutæ, secundum capitis longitudinem feruntur, recte mihi videntur λεπιδοειδῆ προσκολλήματα .i. squamosę agglutinationes fuisse nominatę, vtroq; scilicet applicatorum ossium paulatim in angustam quandam squamam ac prō*fundam quodam modo extenuato, tum autem eo quidem, quod superne descendit, subiecto parte interna, eo autem quod inferne ascendit, extrinsecus incumbente: non enim, vt in suturis, ita etiam hic ossa mutuo sese ingrediuntur. Cęterum ossium in temporibus compositiones ac structurę, suturę quidem et ipsę adhuc sunt: sed, eas (vt mihi videtur) Hippocrates‖cum coronalis partes esse arbitraretur, earū non meminit separatim. Reliquę vero, quę in superiore sunt maxilla ossium compositiones, etiam si capitis suturis penitus non sunt similes, attamen & ipsæ, suturę quędam sunt: eas q; anatomici nominare ita consueuerunt. Sed de his quidem, cum de maxilla superiore agemus, tractabimus: de squamosis autem hoc libro explicamus. Quia igitur cranij partem supernam & ad latera, quę crassa meninge est circūdata, raram quidem esse oportebat ac cauernosam: reliquam vero omnem, & potissimum quę temporum ossa nuncupamus, duram esse ac densam, ob eam causam squamosi horum ossium fines extiterunt, eo quidem, quod superne à capite descendit, intus condito, quo diutius cum crassa meninge versaretur, propter causam
D quam mox subijciam: alio vero, quod inferne ascendit, duro, velut propugnaculo quodam ipsi apposito: omnia enim crassę meningis ad cranion vincula in ipsius cauernas internas desinunt. Proinde, si ęque, ac os infernum, totum esset durum ac densum, haudquaquam potuissent vincula hęc in ipsum inseri, sicut neq; in inferiorem eius partem inserūtur. At illic quidem nullus erat vinculorum eiusmodi vsus, vt paulo ante docebamus: vbi vero est vsus, partibus scilicet supernis & obliquis, conuenienter ibi laxum ac cauernosum extitit. Atqui etiam eiusmodi os cum duro ac denso vniri omnino non poterat. Dicemus autem vberius in sequentibus de huiusmodi ossium coagmētatione. Hæc quidem & ossiū squamosorum generationis est causa: alias vero suturas, per quas caput cum superiore gena connectitur, & quę sint genę huius proprię, postea recensebimus. Nunc aūt librum hunc, magnitudinem iustam iam consecutum, hic concludemus.

* Al. ἀβαθῆ. i. non profundā.

‖ Vulnerib. ca. Et de Locis in hom. circa prīcipium.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER DECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Vſum oculorum, ac partium quæ viſioni inſeruiunt, explicat.

De Numero & ſitu Oculorum, ac de Cryſtallini & Vitrei humoris nutrimento. CAP. I.



Culos autem ꝙ loco quidẽ edito conſtitui ſtipari q́; vndiq; ſatius erat, antea dictum eſt: ꝙ vero & in parte corporis anteriori, in quam ẽt mouemur, melius fuit cõſtitui, ne id quidẽ eſt obſcurum: quẽadmodum & ꝙ duos eſſe, q̃ vnum, præſtiterit, nam, ~~ꝙ oĩa ſenſuũ inſtrumẽta † gemina duplicia q́;~~ eſſe oporteret, partim quidẽ prius diximus, partim ẽt in ſequentibus dicemus. Atqui, ſi oĩa hæc erant ſeruanda, ſitus eorum ſublimis, ſecuritas, ſitus anterior, ac duplicitas, cõmodius eos nuſquã locaueris. Sin vero obijcis, ꝙ non poſterioribus ẽt partibus oculi extiterint, eorum, quæ ante fuerunt demonſtrata, non recordaris, ꝙ oĩa ſenſus inſtrumenta neruos poſtulant molles: quod q́; eiuſmodi à cerebello produci non poterãt: atq; ẽt ꝙ in vtrunq; ipſorum productiones à cerebro immittuntur, quæ, dum per ipſa quidẽ oſſa tranſeunt, compingũtur ac denſanẽ, quo eſſent ab iniurijs tutiores: cum primum aũt ad oculos ipſos peruenerint, ſolutæ denuo atq; amplificatæ in ″orbem q́; inſtar tunicæ humorem ὑαλοειδῆ .i. vitro ſimilem, complexę, in humorem cryſtallinum inſerũtur. At enim hæc quoque ante diximus: nec minus ꝙ humor ipſe cryſtallinus primum vidẽdi eſt inſtrumentum: cui rei argumento ſunt certiſſimo, quæ à medicis ὑποχύματα .i. ſuffuſiones, appellantur, quæ interiacent quidem inter humorem cryſtallinũ & corneam tunicam, viſionem autẽ impediunt, quoad acu deprimãtur. Humori autem cryſtallino, qui albus eſt clarus ac ſplẽdens (hac enim ſola ratione erat futurum, vt à coloribus immutaretur) nutriri quidẽ ex ipſo ſanguine planè non licebat, vt qui multum qualitatibus ab eo diſſideret, ſed alimentum quoddam familiarius poſtulabat: atq; nimirum ei obtigit, comparatum q́; ei à natura fuit alimentum accõmodatum, humor vitreus, qui quanto craſſior eſt ſanguine atq; albus magis, tanto à cryſtallino humore humiditate atq; albedine relinquitur. Hic enim albus eſt exquiſite, ac mediocriter durus: vitreus vero humidus quidem eſt inſtar vitri cuiuſdam igne liquefacti, albus autem tñ, quantum ſi intellexeris exiguũ nigrum multo albo per totum eſſe admiſtum, albedinis q́; perfectionem eſſe adulteratam. In neutro autem humorũ iſtorum vena ineſt: ex quo intelligi poteſt vtrunq; per diadoſin id eſt tranſumptionem, nutriri, cryſtallinum quidem à vitreo, vitreum autẽ à corpore ipſum ambiente, quod ex cerebri portione ſuperne deſcendente amplificata conflatum eſt.

F G

† Cod. Aldinus caret his uocib. Codices quidam manu ſcripti habent διπλᾶ καὶ σύμφυῆ. vt eſt in latino. alij habent διφυῆ καὶ συμφυῆ .i. duplicia & coalita.

A.l. 3. f. 3. c. 1. c. 1. 220. b

De Corpore Retiformi, ac de Circulis Oculorum. CAP. 2.

VOcant q́; ipſum non nulli proprie tunicam ἀμφιβληστροειδῆ id eſt retiformẽ, quòd figura qdem ἀμφιβλήστρῳ id eſt reti, ſit ſimilis. Cęterũ nullo pacto eſt tunica neq; colore neq; ſubſtantia, ſed, ſi exẽptũ ipſum ſepoſueris, in vnũ aceruum conijciẽs, tibi planè videbere videre cerebri portionem quandã exemptã. Porrò vtilitas ipſius prima quidẽ ac maxima, propter quam ſuperne fuit demiſſa, vt, cum cryſtallinus alteratur, id ſentiat: præterea vt vitreo humori alimẽtum aduehat atq; afferat, ſiquidem arterijs ac venis multo crebrioribus, ac, q̃ ſuę moli conueniat, maioribus, referta cõſpicitur. Nam, cum nerui omnes, qui à cerebro proficiſcuntur, portione quadam meningis χοροειδοῦς vnà ſecũ enata obducantur, quæ arteriã ſecum affert ac venam, nulli tñ aliorum ſunt, quibus cũ magna adeo vaſa vnà exeãt, natura alimentũ prouidente ac pręparante non neruis modo, verum etiã oculorũ humoribus. Quin & ex hac ipſa choroeide tunica, quæ corpus hoc reti ſimile continet, tenues quędã productiones & aranei ſimiles ad ipſum extenſę ligamenta illi ſimul fiunt, ſimul ẽt alimẽtum afferunt: nam vaſa q̃ plurima ipſa hæc choroeides tunica habere in tota ſe ipſa conſpicitur, quod & nomen ipſum indicat: nunq̃.n. ita ipſum comparaſſent appellaſſent ue, niſi inſtar χορίου q̃ plurima inter ſe vaſa velut colligaret. Hanc igitũ ipſam vtilitatem tunica hæc præſtat, tunica q́; præterea eſt re vera, & corporibus ſubiectis operimentum atq; amiculum. Principium autem huic quoque tunicæ meninx eſt tenuis; quæ cerebrum ambit, quam paulo ante dicebamus ſimul cum neruis omnibus enatam venam atq; arteriam ſecum afferre. Quo loco admiranda Opificis eſt ſapientia, qui, cum nuſquam alibi ab vllo neruo, quę cum eo producuntur, meningas ſeparaſſet, ſed, vt nutriretur ſimul & vndiq; operiretur, cum eo ipſas adduxiſſet, hîc duntaxat, vbi primum neruus in oculum inſeritur, vtraſque ab ipſo ſeiungens ac ſubducens, craſſas ac duras ſimiliter, ac craſſam meningem, quæ cerebrum ipſum complectitur, aut potius ea duriores, effecit. Cõſiderãdum q́; hoc in loco accurate eſt, quo modo retiformi huic corpori ſimiliter vt cerebro, & quo modo diuerſe, prouidit natura: nam, quòd alijs apophyſibus H

omnino

A omnino è cōtrario, perspicue intelligi potest, siquidem ab illis neutram meningum vsquam abduxit nec seiunxit: in oculis vero, vtrasq; tum à sese seiunxit tum à superne orta apophysi. Cerebro sane hac quidem ratione portio eius, quę oculis inest, similiter se habet, quatenus venas habet atq; arterias totam ipsam pertexentes: quin &, q ab ea dura quidem meninx distat q̃ plurimum, ossa semper contingens & cum eis colligata, hac vero ratione non amplius similiter se habet, quatenus mollis & tenuis meninx ipsum vel reliquit, vel superne venas atq; arterias illi gratificatura attulit. Ad hæc, quæ apparēt ac euidentia sunt, huius separationis vsum tibi ostendāt. Sola enim digreditur, vasis q; oīno destituitur: paulo vero post rursus apparet nihilo minus choroeides ea, quæ in cerebro est à supernis oībus locis vasorum immissiones q̃ plurimas recipiens: diceres eam velut in alimenti emporium quoddam missam, exiguum quiddā ante, q̃ reuertatur mittere per tenuia illa vasa, quasi per seruitia quædam, quorum paulo ante meminimus: reliquū vero omne secum vnà afferre. Reuertitur enim immensam vasorum tenuium sibi ipsis propinquorum copiam quandam afferēs: cum quibus omnibus rursum in superiorem productionem inseritur, vt eorum insertio palpebrarum pilis persimilis esse videatur: sic enim comparant, id q; meo quidem iudicio non absurde, qui naturę opera studiosius perscrutantur. Vbi vero primum B inseritur, superna hęc productio sistitur ibi, neq; progreditur vlterius, ea. s. vtilitate perfuncta, cuius causa demissa fuerat, inseritur q; corpori crystallino, cuius affectuum potest cerebro certus esse nuncius. Absolutus porrò circulus insertio hæc, ac coalitus merito fuit: cum enim prędicta insertio in medium crystallinum, "quod rotūdum est, vndiq; facta sit, circulus necessario est factus, qui certe maximus est in crystallino, ipsum q; in duo diuidit: omnium .n. quæ corporibus rotundis connectuntur, ad maximum in ipsis circulum connexio est tutissima, vt quæ plurimis ac certissimis apprehensionibus corpora coalescentia vniat. Ad eundem hunc circulum consentaneū erat, humorem vitreum motu vlteriore inhibere. Quocirca medius vehitur in ipso crystallinus, quasi semisecta quæpiam sphæra in aqua. Atq; etiam parte alia interna, quæ est velut ipsius crystallini hemisphærion, securitatis gratia ea coniunxit circulus vnus, quem supra maximum esse eorum, qui in crystallino insunt, diximus, terminus q; vtrisq; est communis, ligamentum q; his ipsis efficitur, & præterea corpori "retiformi, & quarto tunicę choroeidi: nam tunica hæc inter ea est fortissima, & quæ stabilire ipsa maxime ac tegere queat. Verūtamen, quēadmodum ad tuenda illa satis virium habebat, ita ad se ipsam tuendam non satis habebat, nec circūiacētium ossium duritiam ferre citra noxā poterat: vt igitur in cerebro, ita hic quoq; à crassę meningis tunica circūuestitur: C Distat q; certe tunica hæc ab ea in alijs oībus partibus, solis q; vasorum productionibus ipsi cōnectitur, in hoc tn̄ memorato circulo, qui crystallino inest, coniungitur: quinta q; pręter quatuor prędictas in vno loco est hęc coniūctio, quę subiectis omnibus commoditatem pręstat haud aspernandam, tum ne à circūiacentibus ossibus afficiantur, tum etiam ne in vehementissimis motibus aliquo tempore à sese abrumpantur. Dura igitur meninx tuto choroeidi est applicata: hæc vero rursus retiformi: retiformis vitreo ac crystallino humoribus: illi quidem per totum ipsum, huic autem per solam iridem. Itaque per corpora media humor vitreus tunicæ omnium extimæ est vnitus, † durissimæ quidē illi, iridi vero mollissimę: quod natura ex opportuna adeo positione inter hęc est machinata. Ad eundem autem hunc circulum sexta quædam tunica extrinsecus prope accedit, in duram tunicam inserta in qua musculorum oculos mouentiū sunt aponeuroses. Septima autem pręter has omnino est alia, περιόστεος scilicet insertio, quæ simul quidem totum oculum cum ossibus colligat, simul autem & mouentes ipsum musculos operit. Quin tibi membranam hanc cōspicari vel ante anatomen licet, albam quidem, cuiusmodi etiam cernitur, desinentem vero in circulo, vbi & alię omnes subiectę sunt, & vbi album nigro coniungitur: appellatur porrò locus hic ab hominibus harum rerum peritis, iris: nō nulli vero στεφάνην D id est coronam, nominant. Quòd, si hęc probe dissecueris, nihil q; confundens consideraris, circulos videbis hic septem sibi ipsis deinceps insidentes, crassitie tamen ac colore discrepantes: vt ne, si velis, quidem locum hunc aliter, q̃ irim, appellare queas.

A.ibidem.

A.ibidem.

† Aldus habet durissimę mollissimus.

De Cornea ac Cærulea Tunica oculorum. CAP. 3.

AT enim non ea duntaxat sapiētię Opificis sunt opera, sed ijs multo adhuc maiora, quę iāiam dicturi sumus. Nam ad mediū vsq; crystallini circulos septē oratione iam perduximus, qui sibi ipsi incūbunt illic ac coherēt: quod aūt id subsequit̄, maxime admiraberis, si ante, q̃ à nobis diceris, ipse solus eius rei artificiū contēplari aggrediaris. Quid tandē poterat effici cōmodius, vt simul quidē humor crystallinus propria sensibilia exacte sentiret, simul aūt tuto cōseruaret̄ neq; ab vllis externis violaret̄? An oīno nudū ipsum ac sine munimento relinquere p̄stiterat? ac sic ne tpis qdē momētū durasset, qn statim perijsset ac penitus labefactatus fuisset, vt q præ natiua mollitie nulli extrinsecus occurrentiū obsistere queat. An dēsum ei ꝓpugnaculū quoddā quod vēdicare illū ab externis iniurijs posset, p̄pōnere satius erat? at piculū fuisset, ne ꝓpugnaculū eiusmodi ipsum abderet, tenebras q; ei ꝑpetuas offunderet, sensu q; oī priuaret. Si ea igitur cōstructio, q̄ sensum pfectū ei cōseruabat, patiēdi facilitatē inferebat, q̄ vero patiēdi difficultatē suggerebat, eadē ipsa sensum pfectū vitiabat, visoriorū instrorum cōstructio in magnā redacta erat difficultatē.

At natura ne hic quidem erat similiter ac nos hæsitatura, sed primo quidem id, quod erat melius, E inuētura ac prouisura, tum aūt summo artificio id cōstructura: nam, ꝙ operimētū crassum qdem ac durum propriā oculorū actionem esset vitiaturū, tenue præterea ac molle iniurijs obnoxium esset futurum, durū quidem sed tenuissimum, si albū quoq; esset factum, cōmodius fore ꝓuidit. Ad ipsum igitur fabricandum cōuersa, oīno ex aliquo septē iridis circulorum ipsum cogebatur producere: ex mollibus tñ quatuor tunicam duram producere non poterat: ex reliquis vero tribus externis, qui vltimus oīum est, periostij.s.circulus, tametsi internis quatuor multo est durior, vsum tñ operimenti præstare non potest: qui autem post hunc est secundus, alijs à suis musculis indigebat tegumentis: reliqua "igitur erat à meninge tunica dura, quæ choroeidem tunicā cōplectitur, ex qua operimentum hoc gigni poterat. Considera aūt hic quoq; naturæ prouidentiam simul ac fabricam. Cum.n.crassa quidem esset admodum hæc tunica, sed densa minus, q̄; vsus flagitabat, tenuiorem simul ac densiorē cœpit producere: post aūt paulatim ꝓmouens, partem eius maxime mediam longe tenuissimā ac densissimam effecit: apte diceres eam cornibus admodum extenuatis similem: vnde ei nomen etiam à cornu similitudine periti anatomarum congruere rati, κερατοειδῆ.i. corniformem seu corneā tunicā appellarunt, quod nomen ad hanc ætatem mansit. Hæc igiť cornea tunica facta iam tenuis dura ac densa, ꝓtinus vtiq; splendida erat futura, cuiusF modi ad splendorem trāsmittēdum esse posset opportunissima nō secus, ac cornua accuratissime derasa atq; extenuata. An igitur, etiam si, queadmodum natura hęc & eiusmodi, summa rōne ac prouidētia agere potuit, ita & nos imitari aliqñ possemus, aliquod operū eius, ꝙ.s.cōstrui ipsum aliter melius fuisset, accusare possemus? ego vero existimo multos nostrū ne id quidē posse. Neque.n.artem naturæ exponunt, eo.n.modo oīno eam admirarentur: sin minus, eam saltem nō vituperarent: tūc.n.ęquum esset eos meliorē aliam, q̄ nunc habet, constructionē ostēdere: aut, si id minus possent, eā admirari. Cum.n.septem in iride sint circuli, tu, qui naturæ conuitiaris, profer nobis aliū ad tunicę corneæ generationē accōmodatiorem: vel, si id non potes, tibi q; forte nōn videtur recte à durissimo oīum enasci, ostēde rursus, quid'nā melius in tunica hac, quæ producta est, effecisses, si loco Promethei nostri cōstitutus fuisses: an non tenuē ipsam et albā, vt libere ac sine mora visiones immitteret: durā aūt, vt humorē crystallinū tuto stiparet, effecisses? haudquaq̄ inficiari id queas, quanq̄ multo sit facilius inuenire aliqd, quod animaduersum non fuerat in ijs, quę facta iam sunt, ac cauillari atq; immutare, q̄ inculpate oīa principio excogitare & construere. Sed vel nunc deniq; resipiscēs denuo reliqua naturæ opera cōsidera. Hęc siquidē cornea tunica, tenuis ita & densa facta opportunissimū est instrumēti visorij propugnaculū, ne oculi ab externis violētur, ne've impedianť: at vero tria alia necessario cōstructioni eiusmodi adiunxit incōmoda, quę tu quidē ò sapiētissime calūniator, Promethei facultatem nactus, fortasse non animaduertisses: qbus Prometheus nequaq̄ inferior fuit, sed planè perspexit, vt qui nosset προμηθεῖσθαι.i.prouidere, primo quidē tunicā hanc corneā alimenti difficultatē laboraturā, vt quæ neq; longo adeo interuallo attrahere queat, neq; in se ipsam venas recipere, ꝙ densa sit dura ac tenuis: secundo aūt aduersus externas offensiones humorē crystallinū tueri qdem posse, eandem tñ ipsam sua duritia nihil minus externis illis, crystallino molestię futuram: tertio, immissam oculis superne visoriam facultatem dissipaturā ac discussurā: cuius substantiā tu quidē ignorans esse splendidā, ignorans aūt & ꝙ corrūpitur, subito occursu splendoris lucidioris ac vehemētioris discussa, nō recte malū ei domesticum circūposuisses, tunicam adeo splendidā. At aīaliū Opifex non item: sed primo qdem prouidit, quo'nam pacto cornea nutriretur: secūdo, quo modo humorē crystallinū nō attingeret: postremo qua rōne splendorē non discuteret: eaq; oīa vnica duntaxat machina correxit: quam tibi fortasse exponerem naturæ calūniator acutissime, nisi esset mihi exploratū te rationibus, quæ de visu afferrentur, vehemētissime repugnaturum. Verūtamen pone illa te nō audiuisse, neq; paulo ante nos dixisse eius substantiā esse splendidam: sed eā non dictā fuisse neq; cognitam suppones, id ipsum operibus ipsis demonstrādū, si lubet, disce, aut potius recordare, quo'nā pacto à splēdida ac vehementi luce oculi nostri offendātur. Quantum certe quidē Xenophontis milites læsi oculis fuerint, ꝙ per multam niuem iter fecissent, te fortasse præterit: neq;.n.mirū mihi videtur te illius quoq; historiam nunq̄ attigisse. Arbitror aūt nunq̄ ēt audiuisse Dionysiū Siciliæ tyrānum domum super carcerē cōstruxisse clarissimam ac longe splēdidissimam, calce illitam: neq; ꝙ in eam domū postea, q̄ diutissime carcere infimo fuissent cōclusi, vinctos ipsos sursum educebat: qui ex multa ac profunda caligine in splendidam lucem egressi lucē quidem erant cupide intuituri, intuiti vero occęcabanť, lucis splēdidę occursum repētinum ac confertū non ferentes. Missa igitur hęc faciētes, eorū, quę quotidie apparēt, memoriā tibi reficere conabimur, in primis quidem pictorū, & potissimū, qñ in albis corijs pingunt: offenditur.n.facile eorū visus, si omni remedio fuerit destitutus: quod sane ꝓuidētes, colores cęruleos ac fuscos apponūt, in quos subinde intuētes, recreāt oculos ac reficiūt. Atq; ēt ophthalmia laborantes lux quidem redarguit ac lędit, fusca vero ac cęrulea sine molestia intuenť. Eodē accedit, ꝙ, q luce clara à lōginquo percipere quippiā volunt, aut manus supra oculos ad ipsa supcilia obtēdūt, aut aliud quippiā manibus tū maius tū densius. Quin & in magnis Solis defectibus Stellę ob eandē causam nobis apparēt:

quod

A.ibidem.e

*In antiquis legitur affirmatiue.

A quod etiam suis tēporibus accidisse Thucydides memoriæ prodidit. Sed & ex puteis profundis stellę conspiciūtur, potissimum qñ Sol non est in meridie. Atq; etiam Solem ipsum siquis oculis incōniuentibus velit intueri, oculos celeriter perdat: multi q; in Solis defectibus, cum eum affectum, qui soli acciderat, planius nosse cuperent, fixis oculis Solem intuētes, imprudētes prorsus fuerunt occæcati. At enim per niuem iter facere q̄ oculis sit perniciosum, si minus Xenophonti credis, experiētia tibi discere id licet: sin vero naturalius quippiā audire sustines, vbi ellychnium ardens aut aliam quāpiam flāmam in Sole luculēto constitueris, cernes eam protinus marcescere: atq; ēt, si prope quālibet flāmam magnam ellychnium posueris vel aliam quamuis flammam minorem, repente extinguetur, cum, quæ minor lux est, à maiore vincatur semper ac dissipetur. Futurum igitur erat, vt non solius crystallini splendor in oculis, sed cum eo vitrei ēt dissiparet: quod ne accideret, sed diligentissime seruaretur contentus vndiq; ac cōstrictus, tunica choroeide

A. l. 3. f. 3. t. 1. c. 1. 220. d

à tenui meninge producta natura "prouidit, multis partibus illam tum nigram tū fuscam tum cęruleam efficiens. Hanc igitur ipsam ab iride vnà cum cornea promouit, quò prædictas tres vtilitates præstaret: corneam sibi vicinam situ ipso aleret: eādem q;, ne humori crystallino incideret, prohiberet: visui deniq; affecto medicamentosum esset spectaculum, quæ causa (vt ego arbitror)
B est, vt omnes natura duce, cum lucis splendore offendimur, palpebras repente claudamus, ad naturale remedium properantes. Non possum equidem cœruleum hūc colorem, quo tunica hæc tincta est, non admirari. Cum enim neq; in vlla alia corporis parte, præterq̄ in hac sola, inueniatr: neq; alia quęuis præter hāc indigere eo videatur, perspicuum iam fit, quod toto sermone semper demonstrauimus, nihil scilicet neq; diminute neq; ociose à natura factum fuisse.

De Foramine tunicæ Cœruleæ. CAP. 4.

NEc minus eo admiror asperitatem, quæ intus, tunicæ humorem vitreum contenturæ innuritur: humida.n. hæc quidem ac mollis instar spongiæ cum sit, humorem crystallinū contingens, totius tunicę vicinitatem pręstat ipsi innoxiam. Quo adhuc impensius externā eius dēsitatē demiror, qua corneam tunicam duram contingit: non modo.n. humorem crystallinum nihil oportebat à tunica hac cœrulea offendi, sed ne ipsam quidem quicq̄ à cornea affici. His oībus admirabilius est tunicæ huius foramen ad pupillam: nam omnia funditus perijssent, quæ natura pulchre ante erat fabricata, si id solum ab ea fuisset pretermissum: verū, vt aliud nihil, sic ne id quidem erat pręteritura, ibi enim tunicam cœruleam, "ῥαγοειδῆ dico hoc est vuiformem seu vueam, pertudit: appellāt autem ipsam ita, acino vuæ lęuitatem eius externam, & asperitatem internam,

A. l. 3. f. 3. t. 1. c. 1. 220. c

C opinor, comparantes. Et quà hoc duntaxat est foramē, nulla tunica alia est inter corneam & crystallinum media, sed veluti per tenue admodum & album cornu splendor internus cum externo communicat ac commiscetur. Vt igitur nec per hoc foramen tunica cornea aliquando crystallinum humorem tangeret, Opifex nostri prouidit, simul quidē portionem hanc corneæ foras longius abducens: simul autem humorem quendam tenuem ac sincerum, cuiusmodi in ouis reperitur, crystallino circunfundens: ac tertio pręter hęc spiritu aereo ac splendido omnem pupillę locum opplens. Sic quidem res habet: eget tñ adhuc ratio hęc demonstratione potissimum propter illos, qui neq; actionem neq; vsum vllum student inuenire, sed omnia cupiunt esse occulta omnino q; ignorari. Tunica igitur hęc cornea, qua parte quidem ab iride enascitur, humori crystallino apparebit tibi proxima, cum oēs oculorum tunicę ac humores eo loco cohęreant: exterius vero progrediens, semper magis magis q; digreditur, quoad plurimum, qua est pupilla, successerit: quod ex anatomis ipsis discas licet, nec minus ex suffusorum compunctionibus. Nam, cum suffusiones omnes loco inter corneam tunicam & humorem crystallinum medio consistāt, instrumentū, quod, vt eas educat, immittitur, per amplissimum spatium sursum ac deorsum, huc atq; illuc, & (vt in summa dicam) in orbem, & quoquouersum circumactum, neutrum prędicto
D rum corporum attingit, tanq̄ magna à sese distent intercapedine.

De Humore tenui, ac Spiritu, qui Pupilla continetur. CAP. 5.

A. ibidem. e

QVòd "autem inter crystallinum humorem & tunicam vueam humiditas quędā tenuis cōtinetur, quod q; locus is, qui est ad pupillam, spiritu est plenus, ex his potissimum potes intelligere: Primum q in viuis oculum tensum vehementer & vndiq; plenū cernas, nullam q; eius partem laxam vsquam aut corrugatam. q, si mortuo ipso dissecare oculum volueris, iam certe quodā modo rugosiorem, q̄ pro naturali habitu, ipsum comperies vel ante anatomen: postea vero, q̄ tunicam corneā dissecueris, statim humor tenuis effusus occurret, qui sępe etiā in compūctionibus cernitur per vulnus effluere, statim aūt totus oculus fiet rugosus contractus ac laxus: si vero distenderis, tunicas q; à crystallino diduxeris, interuallū maximū apparebit vacuū. Si igitur locus hic prius quidem, cum aīal viuebat, plenus erat tunicas q; distentas habebat, mortuo aūt ipso idem quidem vacuus fit, laxantur aūt circūfusę tunicę, perspicuum est, q aut spiritu quodam, aut humore, aut vtroq; erat refertus. Quin et, si alterum oculorum clauserimus alterum aperientes, amplificatā ac dilatatam & veluti inflatam pupillā intuebimur. Proinde non ratione modo cōstat pupillam quidem spiritu refertam sic affici, verum etiam artificio maxime experiri hanc rem potes, ac probare ijs, quę euidenter apparent. Dissecto.n. animali si ab internis parti-

bus tunicam vueam inflaueris, cernes foramen diduci: itáq; experiētia fit perspicuum pupillam E spiritu impletam amplificari. Cæterum ratio hæc aliud nihil adstruit, q̃ φ impleta parte interna vueæ plurimū protenditur ac distenditur, fit q; foramen ipsum, maius, quo modo & alia oīa quibus membranosis ac tenuibus foramina quædam insunt ac perforationes, vt concidere in se ipsa queant. Ad eum sanè modum et ipsorum cribrorum tunicas extendi est necesse, alioqui ipsarum foramina concident. Si igitur viuente adhuc aīali mēbranas vtrasq; tensas videre liceat, clauso q; altero oculorum alterius pupillam amplificatam: mortuo aūt eo laxas iam vel ante, q̃ humor tenuis sit euacuatus, postea vero, q̃ vacuatus fuerit, laxissimas fieri, satis liquet, φ ab vtrisq;, humore .s. ac spiritu, quādo animal viuebat, eædem oppletæ erant: sed spiritus quidem, vtpote tenuior ac leuior, facile ante anatomen euacuatur, humor vero adhuc remanet, vt q sensibili vacuatione indigeat. Quin & valde senibus cornea tunica interdū adeo fit rugosa, vt alij quidem prorsus nihil, alij vero male, ac vix adhuc videant. Incidentibus.n. alijs super alias rugis, tunica q; ob eā causam duplicata crassitiem q; acqsititiā assumente, spiritu præterea superne ad pupillā parciore affluente, pro portione oculi ijs impediunť: id ipsum.n. φ spiritus parcior à principio affluat, in causa potissimum est, vt pupilla corrugeť. Ex quibus oībus intelligi potest spatiū omne, quod est post humorem crystallinū, spiritu simul & humore tenui assidue repleri: quod q; in cęteris partibus humor, in ipsa vero potissimū pupilla spiritus inest plurimus. Senibus igiť cornea tunica est corrugata: quod vitium eis accidit tum ab imbecillitate senectæ, tum ēt spiritus superne affluentis inopia. Affectus autem, quem φθίσιν.i. tabem appellāt, solius est imminutæ pupillæ, nihil cornea priuatim affecta: quocirca & alteri oculorum magnā partem accidit, vt cognitu ipse sit facilis, neminem q; medicorū lateat, qñquidem sanus, qui in propinquo est, affecti vitiū prodit: in senibus vero cum vtriq; oculo symptoma hoc sit cōmune, multos fallit, quia non modo cornee est corrugatio, verū etiam pupillæ angustia. Accidit ēt interdum vuea propter tenuis humoris inopiam impensius laxata: sed de hoc affectu non est nūc dicendi locus. Qui vero affectus accidit propter spiritus inopiam, meatibus.s. superioribus obstructis, aut propter senilem imbecillitatem, is pupillā spiritu repleri indicat: queadmodum certe & φ clauso altero oculorū, alterius pupilla dilatatur.

De altero vsu Tenuis humoris, & spiritus, ac de vsu Partium oculi singularum. CAP. 6.

NVm igitur humor hic tenuis, & spiritus, q pupilla contineť, ad eā rem duntaxat conferunt, vt.s. tunica cornea plurimum ab humore crystallino sit dissita, neq; ipsum vnq̃ contingat, an ad alia quædam adhuc cōferunt? At de spiritu quidem in cōmentarijs de visu abunde docuimus, φ.s. est lucidus, maximum q; ad oculorum actionem affert momentum: De humore vero G ex his intelligere poteris, φ non modo ad spatium vacuū opplendum, verū etiam ne humor ipse crystallinus ac portio vueæ interna exiccetur, maxime est necessarius: si primū quidem didiceris in cōpūctionibus ex largiori eius vacuatione oculos offendi, affectum q;, q à medicis γλαύκωσις i. glaucedo nuncupať, siccitatem quidē esse ac concretionem immodicam humoris crystallini, & cæcitatem prę oībus maxime, qui oculis accidunt, morbis inferre: post aūt, si expenderis ac si consideraris tuniceæ vueæ substātiam, nam pars eius, quæ humorē crystallinum attingit, spōgię madidæ est assimilis: porrò huiusmodi corpora omnia durescunt, cum exiccantur: indicant aūt hæc spongiæ, & his nihilo minus acini, atq; aīalium linguæ. Cęterum, si pars ea vueæ exiccata fuerit, oēm eo modo perdiderit vtilitatem, cuius gratia facta talis fuerat. Oportet igitur partem eā semper madere, vt sit mollis. Hæc itaq; omnia admirabilem quandam præ se ferunt prouidentiam simul & artem, & eorum maxime innatum humoris crystallini amiculum. Quandoquidem cornea instar propugnaculi cuiusdā ac muri ipsi comparata est, violentiam eorum, quæ extrinsecus incidunt, excipiens: propria vero ipsius tunica non modo tenui cæpę cortici est similis, verum ēt araneis tenuibus est tenuior atq; albior: &, quod his est amplius, non totum vestit humorem crystallinum, sed, quę eius pars vitreo humore inuehitur, prorsus sine munimento est ac tunicæ expers, ea.n. parte humores inter sese coniungi præstiterat: quæ vero eius pars omnis extra prominet, tangit q; vueam, tenuem hanc ac lucidam induta est tunicam: atq; ēt ipsius pupillæ imago in ea velut in speculo quodam consistit, qñquidem leuis est hęc tunica ac fulgens supra omnia specula. Omni igitur parte visus instrumentum à natura est excultum, siue spectes ipsius in mollitie symmetriam, siue positionis opportunitatem, siue coloris fulgorem, siue vim operimētorum. Nam operimētum id, quod sibi est naturale, læue est & lucidum ac splēdens, instar speculi: quod vero huic est proximum, venosum, molle, nigrum, ac pertusum est: venosum quidem, quo corneam abunde nutriat: molle aūt, ne contactu suo humorem crystallinū affligat: nigrū, vt splēdorem colligat atq; ad pupillam trāsmittat: pertusum, vt, quē † transmisit splendorem, foras emittat. Quod autē oīum est extremum operimētum ac propugnaculum, tenue albū ac durum est, quasi cornu: tenue quidem & album, vt splendores prompte trāsmittat: durū, vt tuto cōseruet. Num igitur hęc solum, an pręterea figuram quoq; crystallini laudare est ęquum? non.n. sphera est absoluta & vndiq; æquabilis, quamuis naturæ ea figura sit amicissima ac conueniētissima propter causas sępius à nobis cōmemoratas. Attamen non erat tutum humorē hunc exacte facere sphericum, neq; enim incumbentes circulos ac coalescentes, qui in spatio sunt iridos, vnq̃, quo modo nunc,

† Additur in quibusdā cod. ὁ ἐγκέφαλος i. cerebrum.

A nunc, admisisset: ad hęc in vehementi ac violento motu aut plaga, quæ oculo non nunq̃ accidũt, in periculum fuisset adductus, ne è vitreo humore exturbaretur, etenim connexiones ac sedes in absolute rotundis sunt fallaciores, q̃ in planioribus, ceu super deuexas & ob id ipsum facile lubricas rotunditates vehantur. Hæc quidem figuræ crystallini est causa: omnia q́; quę ad oculũ pertinent, tuto disposita videntur præter tegẽtem ea corneam tunicam: ipsa.n. prima omnium ac sola omnibus iniurijs est exposita, fumi q́;, & pulueris, & frigoris, & æstus, & contundentium, atq́; incidẽtium incursus excipit, vt quæ à superna crassa meninge esset enata. Ob eam igitur causam nostri Opifex exploratam habẽs eius nobilitatem, & si eam alijs necessario præposuit, ꝙ aliud nihil magis aptum haberet, varie tñ ipsam muniuit, palpebris, cilijs, circumpositis ossibus, atq́; etiã cute. Cilia quidem quasi vallum quoddam corporibus exiguis, suis pilis, propulsandis, ne facile apertis oculis inciderent, primo loco constituit: palpebras vero ipsas, vt simul coirent ac complicarentur, oculum q́; clauderent, siquid forte corporum maiorum in eum incurrat: porrò aduersus maiorum adhuc molium incursus, superne quidem supercilia constituit, inferne aũt mala, ad maiorem aũt angulum nasum, ad minorem ossis iugalis productionem: à quibus omnibus maiorum corporum occursus prius excipientibus oculus ipse in medio locatus nihil læditur, cutis

B motu ad patiendi difficultatem non mediocriter ipsi etiam conferente. Vndiq́;.n. hæc contracta, oculum intro cõprimit, in angustissimũ ipsum compellẽs: ipsa vero in multas ibi plicas corrugata vnà cum palpebris, siquid ossium deuexitatem prætergressum intro in oculos feratur, prima vim oẽm excipit, prima patitur, periculum prima subit, ac prima labefactatur: secũdæ vero post ipsam palpebræ contunduntur, incidunt, rumpuntur, ac modis omnibus cõmotæ patiuntur, velut scuta quædam ante corneam obiecta. Ex qua igitur substantia consentaneũ erat scuta hæc gignere? vtrũ ex molli admodũ ac carnosa? at, si essent eiusmodi, facilius q̃ ipsa cornea afficerẽtur, essent q́; quiduis potius, q̃ propugnacula: An ex dura admodũ & ossea? at neq́; mouerentur facile, neq́; sine dolore corneã contingerent. Proinde ex dura quidem omnino substantia, sed quæ moueri facile, & cũm cornea versari sine eius noxa posset, palpebras fieri consentaneum fuit.

De Vsu Periostij, & Tarsi, ac de Pilis superciliorum & palpebrarum. CAP. 7.

QVi etiam cõnecti eas ossibus, oculo ipsi fuit melius. Quare cum & hoc ipso constructionem palpebrarum præditam esse oporteret, & ante hoc, motus agilitate, patiendi difficultate, & vt corneam sua consuetudine ac contactu non offenderet, ęquum est naturã admirari, quę omnia hæc tam exquisite molita est, vt neq́; excogitari queat alia melior constructio.

C Mẽbranam enim, quã περιόςιον appellamus, à supciliorum labijs abducens, atq́; in tantã producens longitudinem, in quantam palpebras extendi oportebat, rursus eã per partes palpebrarum inferiores reduxit, non duplicãs ipsam instar scuti cuiusdam duplicati, vt quibusdam est opinio, sed ne vsq́; ad principiũ quidẽ, vnde emersit, reducens: sed subiectis quidẽ ipsi, oculum vero continentibus, musculis annexuit: inde q́; ad iridem vsq́; produxit, vbi ipsam in corneam tunicã inseruit. Spatium vero inter duas portiones periostij corporis mediũ viscosa atq́; vnctuosa occuparunt, cum mẽbranis quibusdã à musculis extensis, quo loco etiam, quas vocant ὑδατίδας, gigni contingit, vnctuosis his corporibus (quę molliendarum sua pinguedine palpebrarũ gratia à natura fuerũt comparata) supra modum naturalem aliqñ auctis. Ad portionem aũt huius constructionis palpebrę inferiores extiterunt à malarum periostio quadantenus quidem extenso, reuertente aũt rursus ad corneam. Qua parte vero hæc periostios remeare incipit, substantia quædam membrana durior adtensa est, quam ταρσον nominant, claudens ac comprehendens & constringens, quod deuexũ efficitur ex eius duplicatione: ad eũ q́; ipsum vsum est instituta, & alios duos præter hunc, quorum maiorẽ quidẽ ac artificiosiorem paulo post explicabo, minorem aũt nunc exequar. Tarsus iste tenuibus quibusdã pertusus est foraminibus, ex q̃bus palpebrarũ pili emi-

D cant, tarso ipso sedẽ atq́; extensionis rectitudinem propter duritiem suppeditante. Quemadmodum.n. superciliorum pilos sibi ipsis mutuo cõcidere pręstiterat, ita hos & rectos & tẽsos semper conseruari, vsum.n. vtrunq́;, quorũ causa extiterant, potissimum præsentis cõstructionis beneficio erant præstaturi: qui supercilijs quidẽ insunt, id omne, quod à frõte atq́; adeo à capite defluit, prius, q̃ oculis incidat, excipientes: qui vero palpebris insunt, arenam, puluerem, parua animalia volitantia intro in oculos incidere, aut quicq̃ demum eos offendere prohibentes. Atq́; etiam id opus naturæ maxime quis admirabitur, ꝙ neq́; sursum ad supercilia spectantes neq́; deorsum ad malas pilos palpebrarũ fecerit, neq́; intro in ipsos oculos nutantes: quandoquidem primi vsum, cuius gratia extiterãt, labefactassent: secundi vero oculis ipsis incõmodassent, cõtinuitatem obiectorum spectandorum intercidentes. Quid iam loquar de cõmensurato ipsorum inter se interuallo, an non admirabile id videtur? nam, si longius à sese distitissent, multa oculis incidere potuissent, à quibus nunc arcentur: sin vero sese contingerent, noctem quodam modo oculis offunderent, quod neq́; accidere oportebat, neq́; vsum euertere, cuius gratia facti fuerant.

De Vsu Musculorum, qui Oculos mouent. CAP. 8.

AT postea, q̃ palpebras oratione iam sumus executi, totum q́; oculũ absoluimus, tẽpestiuum fuerit exponere, vnde nam motum ei suppeditabimus: qñquidem desidem ipsum penitus

atq; immobilē relinquere Opificis est aut causas visionis ignorantis, aut eius, quod in singulis est melius nihil curantis. At neq; id ignorare ei conuenit, qui tantã certe sapientiam simul ac prouidētiam in tota animalis fabricatione adhibuerit, neq; floccifacere. Quas'nam igitur visionis causas esse dicimus, quas oportet eũ intelligere, quo q; pacto ei, quod est melius, prospicere oportet? Non ex quauis positione visibilia omnia cernere possunt oculi, queadmodum neq; aures ex omni situ audibilia possunt audire: cum neq; ex obliquis ac lateribus, neq; ex posterioribus, neq; ex superioribus vel inferioribus, neq; (vt summatim dicã) aliud quidpiam, nisi quod pupillæ est directum, queant cernere. Si igitur immobiles penitus oculi extitissent, quod sibi ex directo oppositum esset, duntaxat videntes, paucissima prorsus cerneremus: ob eam sanè causam eos sic dispo suit, vt possent plurimum circũagi, & cum ipsis totum etiam collum ad motus fecit habile: ob eã etiam potissimum causam duo extiterunt, à sese commemorabili interuallo distantes: qui igitur altero sunt cæci, non vident ea, quæ spectant ad illũ oculum etiam, si propinqua fuerint. Si igitur eos motu volũtario oportebat esse prẹditos, oẽs autem huiusmodi motus fiunt p musculos, perspicuum est, φ & Opificem oculis musculos circumponere conueniebat: & nos non simpliciter ita ipsorum vtilitatẽ referre, sed numerũ quoq; & magnitudinẽ ac positionem explicare. Postq igitur oculorũ motus sunt quatuor, vnus quidẽ, quo intro versus nasum adducuntur: alius autẽ, quo extra versus paruum angulum abducuntur: tertius, quo sursum versus supercilia tolluntur: quartus, quo deorsum versus malas trahuntur, cõsentaneum fuit & musculos, qui motuum illorum duces essent, totidẽ esse numero, duos quidẽ à lateribus, alterum .s. in altero angulo: alios aũt duos, quorum vnus est infernus, alter supernus. Degenerantes aũt omnes in nerueas exilitates (quas græce aponeuroses appellant) circulum vnum efficiunt lati tendonis in iridem desinẽtis.

Cum vero oculum circũagi etiam esset melius, natura alios duos musculos positione obliquos effecit, singulos in singulis palpebris versus minorem angulum supra ac infra extensos: proinde horum etiam musculorum beneficio oculum maxime quoquouersus propte circumuertimus ac circũagimus. Est porrò & alius quidam musculus magnus circa eorũ radicẽ, constringens quidẽ ac muniẽs nerui illius mollis immissionẽ, oculum vero sursum attollens & eleuans, ac non nihil etiã simul cõuertẽs: facile .n. rumperet̃ mollis ille neruus, in vehementibus in caput lapsibus violenter cõcussus, nisi vndiq; stabiliretur ac interciperetur, modis q; oĩbus cõstiparet̃. Quòd, si vnq alicuius oculum alterũ totum vidisti prominẽtiorem, si qdem videt adhuc, acciderit q; absq; percussione hic affectus, scito neruũ hunc mollem esse extensum, ppterea, φ resolutus musculus non potest amplius ei obsistere, neq; continere ac constringere: sin vero amplius non videt, neruus ẽt ipse est iam affectus: Quòd si propter vehemẽtem percussionem prominere oculũ contigerit, siquidem adhuc videt, musculus ipse solus: sin vero minus, neruus quoq; est ruptus. Ad hunc igit̃ vsum musculus hic factus, in orbem q; totam oculi radicem cõplectẽs, quibusdam anatomicis triplex, alijs duplex esse videt̃, non nullis vero simplex, quem per quasdam fibras sibi ipsis applicatas ac cõmissas, & earũ productiones ipsum ita distinguunt. At, siue vnũ quis ipsum ex pluribus compositũ, siue duos, siue tres velit dicere, vna oĩum eorum est vtilitas, de qua ante locuti sumus.

De Motu Palpebræ superioris. CAP. 9.

HÆc quidem tot ac tanta naturẹ sunt in oculorum constructione opera: quod aũt nihilo minus ijs atq; alijs ante dictis oĩbus quis admirari possit, non dũ id diximus. Palpebras nanq; oĩno oportebat motu voluntario ẽt esse præditas, alioqui nullus ipsarum erat vsus: omnibus porrò volũtarijs motibus natura instrumenta quædã cõparauit, quos vocamus musculos, q particulas per quosdam tendones in ipsas insitos mouent. Demonstratum aũt est à nobis in libro de motu musculorũ, φ partes oẽs, q̃ motu voluntario sunt prædite, duobus vt minimũ indigent musculis sibi ipsis oppositis, altero .s. extendente, & altero flectente: nec minus sanè demõstrauimus, φ nullus musculus motus vtrosq; potest efficere propterea, φ partem, quã moturus est, oĩno trahit ad se ipsum: & φ ẽt vnicus est situs, cum sit vnicus musculus. Quod si ita est, quo'nam pacto palpebræ mouebunt̃? nam, φ ad inferiorem attinet, ea prorsus est immobilis: superior autẽ moueri quidem cernitur, tñ sophistarum nõ nulli, cũ neq; mouentes eam musculos, neq; motus rationẽ inuenirẽt, eò impudentię sunt progressi, vt ipsarũ motum à nostra voluntate pẽdere negarent; sed naturalẽ esse, quo modo ventriculo, intestinis, arterijs, cordi, ac multis alijs instrumẽtis, prẹter voluntatẽ atq; institutũ motus insunt: arbitrant̃ .n. satius esse mẽtiri, q̃ suam ipsorum ignorantiã confiteri. At in quibusdã quidem, etiam si vulgus ipsum mendacium non deprehendat, siquis tñ Solem supra terrã, ac lucẽ, & oĩno diem esse neget, cum ea oẽs videant, is furere iudicabit̃. Quid, siquis dicat, cum ingredimur, non nostra voluntate crura circũferre, sed cõtra voluntatẽ ac naturaliter? mihi quidẽ et hic nihilo minus priore insanire videbitur. Cum .n. nobis liceat et velocius ea mouere & tardius, aut frequentius ac rarius, aut penitus continere & rursus ad motum excitare, quo pacto nõ is desipiat, q actionẽ hanc naturalẽ, ac præter nostram voluntatẽ esse dixerit? Si enim oculos, vbi clauserimus, quãdiu vellemus, continere ita non possemus: & rursus, vbi vellemus, reserare, ac similiter postea deinceps claudere: id q; vicissim vtrũq;, quãdiu vellemus, facere, palpebrarũ motus nõ esset nr̃a actio: Sin vero hæc efficere possumus libere, vt volumus, & quãdiu

A diu volumus, si modo secundum naturam palpebrę se habent, perspicuum est, quòd à nostra voluntate superiorum palpebrarum motus pẽdet: alioqui frustra nobis essent à natura datę, si, cum vis quędam extrinsecus in oculos irruit, quæ læsura ipsos ac percussura esset, claudere volentes non possumus. At nihil mirum est eiusmodi à sophistis effutiri, quibus solius gloriæ, nulla veritatis, est cura. Hæc sanè eorum impudentia argumentum est non aspernandum artificij naturæ. Cum enim palpebræ superioris motum cernamus perspicue, modum tamen, quo is fiat, dicere non possimus, neque musculos, per quos efficitur, inuenire, quid tandem, si ipsi animalia effingeremus (quod de Prometheo poetarum fabulis est proditum) fecissemus? certe hoc saltem constat, quòd palpebra superior immobilis nobis omnino opinor relicta fuisset. At forsitan dicent, ꝙ à supercilio productos musculos toti palpebræ tarso inseruissent: at sic quidem, ò sapientissimi, tota palpebra euerteretur ac contorqueretur, atque ad supercilium reflecteretur. Cæterum hoc etiam condonemus, probe q; aperiatur: exponant deinceps: quonam pacto claudetur. Neq; enim à palpebra inferiore productum alium musculum tarso inserere poterunt, id enim esset absurdissimum: neque partibus internis ipsum palpebræ superiori subfigere. Primo enim ne sic quidem claudi, sed retrahi ac duplicari complicari q; palpebram hanc continget ab huiusmodi B musculo tensam: præterea vero & musculus ipse positionem habebit absurdissimam ab oculo toto compressus, ac totum ipsum comprimens, arctatus præterea atque ad motum impeditus. Accusandi sanè mea sententia sunt sophistæ, qui, cum non dum inuenire, neque exponere opera naturę queant, eam tamen inscitia condemnant. Conueniebat enim, vt mihi videtur, eos demonstrare, non fuisse melius oculos palpebris esse præditos: aut præditos quidem esse, at immobilibus: aut mobilibus quidem, at non secundum voluntatem: aut secundum voluntatem quidem, verum musculis sic quodam modo dispositis: Hi autẽ adeo sunt acuti, vt, cum palpebræ euidenter moueantur, neque, quo pacto id fiat, intelligant, neque alium quempiam motum inueniant: eò vero amentiæ progrediuntur, vt eum, qui tot ac eiusmodi formauit ac cõstruxit particulas, nõ dum artificem esse fateantur. Et, si de domus quidem, aut ianuæ, aut tecti, aut id genus cuiuspiã constructione inter opifices esset controuersia, quo pacto ad eum vsum, cuius gratia instituitur, pulcherrime compararetur: tum autem cæteris quidem explicatu id esset difficile, vnus autem inter eos id si explicaret, ab omnibus iure celebraretur, peritus q; artifex haberetur: naturę vero opera cum non dico prouidere, sed ne facta quidem intuiti, ingenio assequi possumus, an non ea hominum opificijs maiora mirabimur? Verum hos iam missos faciamus: id autem cõsideremus, C quidnam tãdem in palpebræ superioris motu admirabile id sit, quę à maiorũ nostrorum doctissimis excogitata fuerunt, prius explicantes. Dictum quidem iam prius quodam loco fuit, ꝙ sub cute palpebras cõtegente mẽbranæ sunt tenues: hinc autẽ huius quoq; explicationis sumã nũc initium. Membranæ enim hæ musculos quidem palpebram mouentes & ipsæ tegunt, qui parui planè sunt: extenduntur autem ipsę à neruosis tenuitatibus, quæ in tarsum inserũtur. Ante autẽ docuimus tarsum hunc esse chartilaginosum, instar vinculi cuiusdam corpori membranoso palpebram gignenti subiectum: at, quod illorum paruorum musculorum dilatatas productiones atq; extenuatas recipit, hactenus planissime non docuimus. Nunc igitur tum hoc ipsum disce, tũ autem quòd alter quidem musculorum in maiore angulo oculi apud nasum obliquus constitutus, ad tarsi partem dimidiam, quæ illic est, péruenit: alter vero totus & ipse quoque obliquus, & ad minorem angulum extensus, ad reliquam tarsi partem dimidiam sibi propinquam prorumpit. Quando igitur musculus prior dictus agit partem palpebræ sibi continuam, quæ est ad nasum, deorsum trahit: cum vero alter, reliquam sursum trahit. Prioris porrò caput cum ad maiorem angulum sit constitutum, secundi autem ad supercilium: cumq; musculi omnes versus proprium principium tendantur, necesse est, parti palpebræ alteri, quę ad nasum est, motus deorsum D fit, alteri vero, quę est ad minorem angulum, sursum. Quòd, si vterque eodem tempore tendant iuxta palpebram, sursum quidem ea ipsius pars, quæ est ad minorem angulum, trahetur, quæ vero est ad maiorem, ea deorsum trahetur: qua re accidet, vt oculus non magis sit apertus, quàm clausus: ea q; palpebræ figura est, quam Hippocrates ‖ καμπύλον id est curuam ac reflexam appellauit, quã in morbis magni mali signũ numerat: palpebræ q; euersionem hanc alicubi nominat ἴλλωσιν: fit q; affectus is vtroque musculorum cõuulso, partem q; tarsi sibi cõtinuam ad se ipsum trahente. Quòd, si alter quidem musculus agat, ad se ipsumq; palpebram trahat, alter autem prorsus cesset, aperiri tunc ac claudi totam palpebram contingit: trahit enim semper pars altera tarsi, quæ mouetur, vnà secum & reliquam. Causa autem huius rei est durities: si enim membranosa esset pars ea, aut carnosa, aut quouis alio modo mollis, nõ vtiq; partem motam altera sequeretur: id quod prę uidens natura, durum ac chartilaginosum tarsum ipsi palpebræ apponens, vtriusque musculi fines in ipsum immisit. Quemadmodum sanè, si virgam quandam curuam ac reflexam vtrauis parte accipiens traxeris, tota sequitur: ad eundem modum et tarsus totus, vtriusuis musculi tractum sequitur: atque tertia hęc & maxima generationis tarsi est vtilitas, quam paulo ante in aliud tempus reieceram. Quę itaq; ad palpebram superiorem pertinent, sic habent.

In coac. prænot. ante mediũ. Et 1. pror rhet. com. 2. t. 35. 4ª. 174. a. Et t. 49. 175. c

De-

De Inferiore Palpebra. *CAP.* 10. E

CVr vero non & palpebra inferior motus fuit particeps, cum ad eundem vsum facta fuisset, locum'q; recipiendis musculis non minus haberet accommodum? Natura certe videri hic possit iniusta, si cum vtrique palpebræ totius motus partẽ dimidiam posset tribuere, ipsa totum eum alteri esset gratificata. Neque in hoc solum, verum etiam in eo nihilo minus videri possit iniusta, quòd inferiorem multo minorem effecerit: oportebat enim, quemadmodum auribus ac labijs & nasi alis, ita & palpebris vtrisque magnitudinem ac motum tribuere æquabilem. At positio huius discriminis est causa: si enim palpebra inferior, longior, quàm nunc est, extitisset, non fuisset similiter constans, sed in se ipsam defluens corrugaretur, laxa'q; fieret, ab oculo'q; discederet: &, quod his adhuc est maius, colligeretur in ea lippitudo ac lachryma, & eiusdem generis omnia, quę in excernendo difficultatem haberent. Ex quo intelligitur satius fuisse paruam ipsam fieri, talis enim oculo semper astricta, atque appressa, & ad vnguem circumplectens, excrementa omnia facile exprimit: quæ cum esset huiusmodi, perspicuum est, quod motu etiam non indigebat. Anatomicorum quidem certe præstantissimi, naturæ in palpebris artificium inuenisse ac pulchre exposuisse videntur, vt iam diximus: ego vero ipsis omnino iam assentirer, si mihi persuadere possem vidisse me perspicue eum musculum, qui est ad maiorem angulum. Nunc autem F neque illum aperte vidi vnquam: & in αἰγιλώπων curatione chirurgica non modo abscinditur plerunque, verum etiam locus ille totus sic aduritur, vt non nunquam squamæ à subiectis ossibus abscedant, cum interea palpebra ad motum nihil impediatur: ob eam causam videtur mihi indigere animaduersione. Quòd si mihi ipse olim persuasero rem omnem pulchre inuenisse, in libro de dubijs motibus (quem ego scribere constitui) id indicabo: nunc autem de eo id solum dixisse mihi suffecerit, naturæ solertiam esse tantam, vt, cum eam tanti viri tandiu conquisiuerint, omnem tamen non inuenerint.

De Nasi foramine, de Carne, glandulis, & pinguedine Oculorum. *CAP.* 11.

DEinceps autem, quæ ad oculorum angulos pertinent, sunt vestigãda. Nam, si corpus id carneum, quod maiori angulo incubat, est vtile, minori certe nocere natura videri queat, quod eũ operimento vtili priuauerit: sin vero est inutile, maiori rursus incommodat, onere superfluo eam grauans. Quî igitur explicari id poterit? & quí nam neutri natura incõmodat? Operimentum foramini, quod est ad nares, corpus hoc carnosum, quod est ad angulum maiorem, natura imposuit. Vtilitas autem illius foraminis, animali est duplex: vna quidem, quã supra memorauimus, cum de neruis à cerebro ortis ageremus: alia vero, quam nunc tempestiue referemus. Cõfluunt G per foramina hæc in nares omnia oculorum excrementa: & medicamẽta quidem ocularia, multi plerunque non multo post inunctionem expuerunt, alij vero emunxerunt: ad eundem enim vsum meatus hic ab angulo in nasum est perforatus, ad quem & nasus ipse in os, quandoquidem emungentibus, per nasum, quod confluit, excidit, excreantibus vero per os. Ne igitur per angulos excrementum effluat, ne've assidue lachrymemus, prædictis meatibus corpora hæc carnosa fuerunt apposita, quæ prohiberent quidem, ne oculorum excrementa per angulos vacuarent, ad proprios autem meatus impellerent. Demõstratio vero eius, quod dicimus, fuerit maxima, errores, in quos sæpenumero incidunt ij, qui medicos ocularios se ipsos nominãt. Non nulli enim eorum, quę vocant πτερύγια, καὶ μεγάλα τραχώματα, συκώσεις, τύλλας τῶν βλεφάρον id est vngues, & magnas asperitates, ficationes, & callos palpebrarum, pharmacis acribus colliquãtes, simul & carũculam neruosam, quę est ad maiorem angulum, imprudẽtes colliquarũt. Alij vero in ἐγκανθίδον id est carnis in maiore angulo excrescentia, curatione chirurgica plus æquo de caruncula rescindentes, effluxum excrementis ea parte aperuerũt, quem affectum ῥοιάδα, quidem appellarũt: de cuius absurditate quorsum attinet me hic verba facere? At hęc quidẽ accurate à natura fuerũt prouisa, & præter hęc adhuc, illa quę in palpebris *sunt tenuia admodũ foramina, quę paulo* H sunt extra maiorem angulum: ad nasum enim vsq; pertinent, tenuem'q; humorẽ dant vicissim atq; accipiunt. Vtilitas porrò est non aspernenda in eo dando, quod abundat: accipiendo autẽ, quod deficit, quò ipsorum naturalis symmetria conseruetur ad motuum agilitatem: quandoquidẽ siccitas earum exuperans propter duritiem, flectendi ac mouendi difficultatẽ illis ingenerat: humiditatis autem affluentia, infirma reddit ac mollia: sola autem media cõstitutio ad naturales omnes actiones est præstantissima. Ad motuũ etiam facilitatem duæ quoq; glandulæ in vtroq; oculo extiterunt, altera partibus infernis, altera supernis: quæ meatibus non obscuris humidum in oculos effundunt, similiter, ac glandulæ, quæ linguæ radici adiunctæ saliuam in os deriuant. Quòd autem circunfusam oculis pinguedinem nullius alterius gratia natura comparauit, ipsius etiam durities indicat: cuius beneficio cum non facile colliquantur, tum etiam madefieri perpetuo ac humectari possunt, quòd vnctuosa sit ac pinguis.

De Visorijs neruis; ac Hypotheses de Visione. *CAP.* 12.

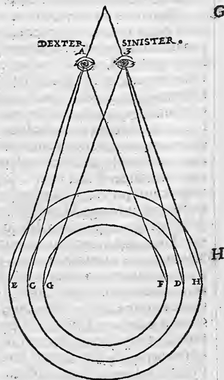
ABsoluta nobis propemodum sunt omnia, quæ ad oculos pertinent, pręter vnum, quod proposueram quidem prætermittere, ne multi auersarentur tum disputationis obscuritatem,

A tum etiam rei prolixitatem. Postquam enim in eo explicando mathematicam speculationem attingere esset necesse, cuius non modo sunt ignari eorum pleriq; qui sese doctos profitentur, verũ etiam eius peritos auersantur atq; oderunt, ob eam causam satius mihi visum erat id omnino missum facere. Interea autem, cum in somnijs fuissem accusatus, quòd in diuinissimum quidem instrumentum essem iniquus, in Opificem autẽ ipsum impius, nisi magnum opus ipsius in animalibus prouidentiæ explicarem, somnio sum perpulsus, vt, quod prætermiseram, resumerem, in fineq; libri huius apponerem. Quemadmodum enim in neruis sensificis à cerebro ad oculos descendentibus, quos certe & poros Herophilus nũcupauit, quòd solis ipsis viæ spiritus sint conspicuæ ac sensibiles, quemadmodum inquam hoc ipsum est admirabile, ac supra id quod in neruis reliquis habet: ita & quòd ex diuersis quidem locis proficiscuntur, progressi vero sibi mutuo cohærent, post autem rursus à sese digrediuntur ac separantur. Quid igitur causæ est, cur natura non ex eodem loco initium supernæ ipsorum productionis duxit? neq; post, quàm alterum quidem à dextris, alterum autem à sinistris produxit, recta ad oculorum regiones adduxit, sed introrsum prius reflectens ac coniungens, ipsorum q; poros vniens, post illa vtrunq; rursus ad oculum secundum rectitudinem supernæ productionis produxit? Non enim eos commutauit, illũ qui
B dem, qui ex dextris emergit, ad oculum sinistrum: eum vero, qui ex sinistris oritur, ad dextrum ducens, sed horum neruorum figura X græcæ literæ est simillima. Quos siquis negligentius dissecuerit, alternare eos forte putauerit, & sese mutuo conscendere: at nõ est ita, cum enim sibi ipsi mutuo intra cranion occurrerint, meatus q; suos vnierint, protinus denuo separantur, aperte indicantes se ob aliud nihil conuenisse, nisi vt meatus suos cõiungerent. Quod cui rei sit vtile, quãtam q; visus instrumentis præbeat vtilitatem, postea, quàm Dæmon aliquis imperauit, ei obsecutus expediam, eos, qui libros hos euoluent, prius cohortatus, qui recte tum alijs disciplinis tum autem geometria sunt instituti, tenent q;, quid circulus, quid conus, quid axis, atq; eiusdem generis omnia, expectent parũper, concedant q; mihi, vt ꝑpter ignortes (qui sunt plurimi) quidnam nominibus his significetur, quàm potero breuissime, exponam. Neque enim ne illis quidem ipsis disputatio hæc omnino erit inutilis: sed, si animum ei attẽderint, discent, quonam pacto homines ignaros docere hæc conueniat. Vbi primum autem hęc sciuerint, visorias quoq; rationes eis coniũgemus, quo propositum citius absoluamus. Sit itaq; circulus quidã, qui ab altero oculorum cernatur, clauso adhuc altero, circulum autem voco figuram, quæ à medio vndique distat æqualiter: ab huius autem circuli medio puncto (quod sanè & centrum eius vocatur) vsque ad
C pupillam centrum id videntem, rectam mihi lineam intellige, quæ nusquam sese inflectat neq; à recto cursu aberret: sed, quemadmodum si aut pilum tenuem aut araneam ad perpendiculum à pupilla ad centrum circuli extensam intelligeres, sic & rectam illam lineam. Intellige rursus mihi à pupilla ad lineam circulum circũscribẽtem (quam vtiq; & περιφέρειαν id est circũferentiam, ipsius vocant) rectas lineas alias quàm plurimas quasi araneas quasdam tenues ordine extensas: figuram q;, quę ab his omnibus rectis lineis circuli circũscribatur, conum nomina: eius q; verticem intellige pupillam, & basim circulum: lineam vero rectam, quę à pupilla ad centrum circuli extensa est, tum omnium aliarum rectarum tum coni totius mediam, axem appella. Cum vero deuexum quoddam ac conuexum solũ nominas & intelligis, intelligis vtique omnino & amborum medium, lęue scilicet ac planum, cui nihil vsquã inest neq; deuexitatis neq; cõuexitatis: planam vero superficiem mihi voca partem spatij huius superiorem. Post hęc autem intellige in axe ipsius coni, qui à pupilla ad centrum circuli per aerem protenditur, granum aliquod milij, aut id genus exiguum quiddam, sublime pendere: centrum vtiq; circuli obscurabit, ipsiusq; conspectũ pupillæ eripiet. Iam vero, si hæc intellexisti, deinceps facillimum tibi fuerit intelligere corpus quoduis, quod in medio eius, quod extrinsecus cõspicitur, & visus id conspicientis, positum fue
D rit, luminibus viam obstructurũ, prohibiturum q;, quo minus id, quod ante oculos est locatũ, amplius cernatur: quo corpore funditus sublato, aut secus medium ad latera subducto, obiectum id rursus videri contingit. Quòd, si id quoq; iam intellexisti, colligas nunc, oportet, rem videndam omni caligine carere, neque quicquam medium in linea, quæ recta ab oculo ad ipsam est extẽsa, cõstitui oportere. Quòd, si id quoq; planum tibi est, haudquaq̃ temere à mathematicis pronũciatum esse tibi videatur, quę cernũtur, ea per rectas lineas cerni: voca vtiq; mihi rectas has lineas, visiones: tenuesq; illas araneas, quę à pupilla ad circuli circũferentiã extenduntur, non amplius araneas, sed visiones: circuli q; circumferentiam dic per visiones illas videri, ipsius q; centrum per aliam visionem in axe coni locatam, omnemq; circuli planitiem per multas quasdam visiones ad ipsam peruenientes. Harum autẽ visionum, quæ æqualiter ab axe absunt, in quauis planitiei parte fuerint, eas ὁμοταγεῖς id est eiusdem stationis ac loci nomina: quę vero secus, ἀνομοιοταγεῖς i. stationis dissimilis. Existimo autem te aliquando vidisse Solis radios per foramen angustum excidentes, ac prorsum tendentes, nusq̃ deflectentes, sed recta omnino via ac inflexibili vadentes: talem mihi intellige & visus viam. Quę postq̃ planè intelligis, si quidem ea intelligis, sin autem minus, illa iterum ac sæpius repete: &, vbi exacte perdidiceris, ad ea, quæ postea sunt scripta, aggressus, vnum quidem hoc ac primum mihi prædiscas, quòd eorum corporũ, quę videntur, quodq;

non

nõ videtur, neq; solum neq; nudum: sed quidpiam circũ ipsum omnino apparet, cum visiones, E
quę corpus id complectuntur, accidant interdum quidem cuipiam eorum, quæ vltra corpus videndum, sunt: aliàs autẽ cuidã, quod ad ipsum est. Secundũ aũt disce, ꝙ corpus, quod à solo dextro oculo cernitur, id si propius est, in sinistris magis partibus esse putatur, sin longius abest, magis quodã modo in dextris: quod vero à sinistro solo conspicitur, in dextris situm esse, si id est propinquius, magis aũt in sinistris, si est remotius: quod autem ab vtroq;, in medio. Tertium præter hæc edisce, ꝙ alterius oculorum pupilla compressa, aut certe sursum aut deorsum adducta, apparẽt duplicia, quæ antea simplicia apparebãt. Hęc aũt ipsa quanq̃ mathematici intelligunt, cõcedant tamen mihi in multorum gratiam, de singulis pauca dicere. Ac primum quidẽ de primo dicemus, ꝙ scilicet aliud quidpiam cum eo, quod videtur, simul apparet, quod q; iuxta alia videntur omnia. ℭ Intelligatur enim pupilla esse a: magnitudo aũt, quę videtur, esto b c: & incidant visiones ab a pupilla in vtrunq; ipsorum b c. Esto autẽ vltra b c, magnitudo d e: & projciantur visiones a b, & a c: incidant q; d e, quæ sunt iuxta f g, perspicuũ certe erit, ꝙ magnitudo b c, videbitur, non aũt magnitudo f g: ob eã q; causam abscõdetur ita magnitudo f g, vt omnino nõ appareat: magnitudines vero, quę ab vtraq; eius parte sunt, d f scilicet, & e g, iuxta b c, conspiciuntur: atq; etiam ipsum b c, alio modo dicemus iuxta illorũ vtrũq; videri. Ratio igitur eius, quod primum propositum fuerat, est huiusmodi. Secundi vero rationẽ, ꝙ scilicet id, quod altero inspicitur oculo, non eodem loco apparet, quo, quando alio oculo inspicitur: neq;, cùm ambobus simul oculis spectatur, eodẽ loco cernitur, quo quando altero solo: sed in alio quidem loco à dextro oculo, in alio autẽ à sinistro, in alio ab vtrisq; videtur, dicturi nũc sumus. Dextra itaq; pupilla sit a: sinistra vero b: magnitudo autẽ, quę videtur c d: visiones q; incidant ab vtraq; pupilla ad c d, & allapsæ projciantur. Videbitur itaq; magnitudo c d à dextra quidem pupilla secundum rectitudinem magnitudinis e f, à sinistra vero secundum rectitudinem g h, ab vtrisq; vero simul secundum rectitudinem c d. Quare non eodem in loco esse videtur, quod seorsum visio altera videt, & quod reliqua: neque quod ambæ simul, & quod tantũ altera. Quòd siquis demonstrationes has, quæ lineis tradũtur, non assequitur, ipse rationem hanc expertus demũ assentietur. Stans enim iuxta columnam aliquam, deinde vtrunq; oculorũ vicissim claudens, cum dextrum quidem oculum clauserit, quędam eorum, quę prius à dextro in dextris columnæ partibus cernebantur, sinistro non videbit: cum vero sinistrum clauserit, quædam eorum, quæ à sinistro ante videbantur in partibus sinistris columnæ, rursus dextro non videbit: quando autem vtrosque simul oculos aperuerit, vtraq; videbit, maior enim pars occultatur, cùm altero oculorum intuemur, quàm cùm simul vtrisq;. Itaq; secundum rectitudinem esse putatur id omne, quod cernitur, illorum, quæ omnino tegunt: nam, quæ iuxta id cernũtur omnia, alia quidem in dextris eius partibus, alia vero in sinistris, videntur esse locata: sola igitur ea, quæ non videntur, secundũ rectitudinem eius, quod videtur, erunt sita: sed alia quidem fuerint dextro oculo visibilia, alia vero sinistro. Quocirca & positio magnitudinis videndæ vtrique oculorum peculiaris apprehendetur: ambobus autem, quę neuter videbat, omnino fiunt cõspicua. Quapropter minus obscurum est, quod ambobus oculis simul videtur, quàm si altero duntaxat, vterlibet eorum is sit, spectes. Quin &, si à columna plusculum digressus, vtrunq; oculum aperire ac claudere vicissim intuens in columnam volueris, illa tibi repente ac semel transilire videbitur, si dextrum clauseris, versus dextram partem, sin autem sinistrum, in alteram: atque etiam aperienti tibi dextrum, ad læuam columna trãsilire putabitur, sinistrum autem, ad dextrã: dextro enim oculo in sinistris magis partibus columna esse videtur: sinistro vero in dextris magis: simul vero vtrisq; aspicienti, medium locum obtinere putabitur eius, qui seorsum vtrique videbatur,

F



G

H

A debatur: Quòd si stellam aliquam eodem modo vis inspicere, aut etiã Lunam, & potissimũ quã do plena fuerit ac vndique æquabilis, repente ac confertim tibi trãsilire putabitur, in dextram qdem partem, sinistrum oculum aperienti, claudenti autem simul dextrum, in sinistram autẽ con tra agenti. Perspicuum igitur est cuiuis experto hæc ita apparere. Quęnam autem eorum sit causa ac necessitas, paulo ante per lineas indicauimus. Quin & quòd, alterum oculum si peruerteris, si deorsum quidem pupilla fuerit detracta, humilius ac depressius id apparebit, quod intuebere: sin autem sursum tracta fuerit, contrarium, licet tibi id experiẽtia comprobare. Quæ autem sit horum etiam causa, absque prędictis rationibus nũquam didiceris. Nã nisi in vna superficie plana, visoriorum conorum axes fuerint constituti, necesse omnino erit alteri quidem oculorũ altius, alteri autem depressius, quod spectatur, videri. Cuius enim rei axis ipse altior cono fuerit, hac & conus ipse totus est altior: sed conus, qui ab humiliori loco ijs, quæ videntur, accidit, omnes ipsas visiones eiusdem stationis habet humiliores: qui ab altiori loco, easdem habet cõtrarias. Quoniã autem, quod altioribus visionibus cernitur, altius esse putatur, quod autem humilioribus, humilius, par est, vt altius quidẽ cono altiori, humilius autem humiliori, quod cernitur, appareat. Eius autem argumentum tibi fuerit euidens, si id, quod altero oculorum compresso duplex falso appa B ret, illo oculo clauso, altero intueri volueris: vna enim prorsus efficitur phantasia seu imaginatio positionis eius, quod videtur, quam habebat clausus nunc oculus, quãdo patefactus erat: reliqua vero manet immutabilis, quem à principio habebat, locum seruans. Quãquam, cum vterque secundum naturam haberẽt, vnum cernebatur obiectum: clauso altero, positionis ipsius apprehẽsio immutabatur, ipsum q; obiectum, trãsilire videbatur: post autem rursus alterum oculum aperientibus, rursus transferebatur, neq; vnquam eodem in loco claudentibus & aperientibus vtrũuis manebat. Postquam vero ijs, qui altius aut inferius pupillam compulerunt, altera quidem positionis phantasia perit omnino, reliqua vero firma atq; immutabilis perstat, vbi scilicet alterum oculum clauserimus, propterea neq; omnis pupillę inuersio duplicem rei videndæ affert phantasiam, sed quæ ipsam altiorem aut humiliorẽ habitu naturali fecerit. Cęterum, cum pupillam ad maiorem aut minorem angulum adducimus, facimus, vt, quod cernitur, sinistrũ magis aut dextrum appareat: non tamen duplex efficimus, manent nanq; in vno plano conorũ axes. Quibus vero inuersi fuerint oculi siue statim ab initio in ipso scilicet vtero, siue postea, si neutra quidem pupilla altior etiam fuerit, sed in eo solum lęsi sunt oculi, quòd eorũ alter adductus est versus nasum aut abductus, nihil in rerum videndarum dignotione hallucinãtur: quibus vero pupilla in- C ferius aut altius est traducta, hi grauissime offenduntur, plurimum q; laborant, dum nituntur pupillas ipsas conuertere, eas q; æquales constituere, vt exacte videant. Quod autem singula suis locis exacte videantur, argumentum id fuerit, quòd tactus ipse à visu deductus non fallatur, neque à visis aberret. Pręterea & per tenuissimas acus fila ac pilos facile diuidunt, & qui altero oculo carent, et qui vtrisq; simul vident: quod certè nunquam fieri posset sine certa visorum dignotione. Quoniam aũt (vt dictum est) omne, quod videtur, iuxta aliud quippiam videtur, consentaneum iam est, vt eorum, quæ circum se ipsum sunt, aliàs quidẽ dextrum ipsum, aliàs vero sinistrũ, aliàs secundum rectitudinẽ esse imaginemur: eoq; modo rationes sibi ipsis non pugnãt. Infinitæ porrò alię sunt visoriarũ hypotheseon probationes, quas nunc recensere non licet: neq; enim ne hęc quidem nostra sponte scripsimus, sed iussu Dęmonis cuiusdam, vt dixi: an vero modum orationis huic operi conuenientem assecuti simus, ille ipse viderit.

Qui nam Axes Visorij, & quam habeant positionem. CAP. 13.

NOs autem finem huic libro statuamus, rursus admonentes necesse esse axes conorum visoriorum in vno eodem q; plano habere positionẽ, ne, quod est vnũ, duplex appareat. Axes vero hi in nobis principium habent meatus ipsos à cerebro proficiscentes. Oportebat igitur, cũ D adhuc animal vtero gereretur ac conformaretur, in vna quadam plana superficie eos locari. Quęnam tandem futura erat plana hęc atque ęqualis superficies, in qua natura meatus hos cum animal conformaret, collocauit? an dura quædam membrana, aut tunica, aut chartilago, aut os fuit? haudquaquã enim molle instrumentum cedens q; tangentibus, rectum seruari poterat. At vbi ipsam tandem posuisset, aut quonam pacto tuto simul ac sine compressione vtrisque meatibus subtendisset? quòd. n. eo loco ad pyelum factu hæc erant difficilia, compertissimum ij habent, qui in anatomis sunt versati. Neque hoc nunc dico, quòd natura machinam aliquam generationis eius ac positionis inuenire non potuisset, quò neque læderet quidquam propinquorum, neque ipsa læderetur, si omnino efficere eam fuisset necesse, neque per aliud facillimum ac promptum, positionem duorum pororum in vno plano suppeditare potuisset. Quid igitur est hoc facillimum ac promptum, quod à principio explicare est propositum? mutua pororũ inter se coitio. Duæ enim lineæ rectæ sibi ipsæ in commune quoddam punctum occurrentes velut extremitatem earum, in vno penitus sunt plano, etiamsi inde in immensam quandam longitudinem in vtranq; partem producantur: et lineę rectę, quę duas has quantumuis protractas coniungunt quocunque loco, idem planum habent cum illis duabus, quòd omnis triãgulus in vno omnino sit plano. Quòd, siquis, quæ dicuntur, non assequitur, palàm est, quòd ne elementa quidem Geo

materiæ intelligit. Mihi autem longum fuerit horum etiam demōstrationes scribere, etenim ne E eas quidem intelligerent, nisi prius multa perdidicissent. Euclides certe libro vndecimo elementorum id ipsum, quod nunc dicitur, demonstrauit: est q; id secundum eius libri theorema, cuius propositio sic se habet: Si duæ lineæ rectæ sese secent, in vno sunt plano, omnis q; triangulus in « vno est plano. Demonstrationem igitur ab Euclide edisce: quam simul atq; didiceris, ad nos re- « uertere: tum autem in animali has duas lineas rectas, poros scilicet, qui sunt à cerebro, tibi ostendemus: Quorum vterq; in oculum suæ partis perueniens (vt ante dictum est) instar retis inuoluitur in orbem vsq; ad humorem crystallinum, intra sese humorem vitreum cōplectens, vt in vno plano sit pupilla, ac totius oculi radix, ad quam neruus solui incipit. Tertium q; præter hæc ostendemus, ipsum scilicet neruorum visoriorum in partibus cerebri anterioribus concursum (à quo permeare per vnum planum auspicatur) totos oculos in iusta positione effecisse, ac pupillarum, quæ ipsis insunt, neutram reddidisse altiorem. Ob eam certe causam satius fuit neruos sensum videndi oculis exhibituros ab vno principio proficisci.

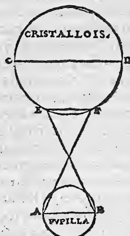
Cur Nerui Visorij sese in media productione intersecent. CAP. 14.

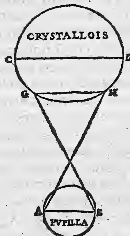
CVr vero nō protinus superne ab ipso cerebro vnum vtriusq; principium natura fecerit, sed alterum quidem à dextris eius partibus, alterum à sinistris productum, ita in medio loco ip- F sos inter se coegit ac cōiunxit, dicendum deinceps fuerit. Fieri nō poterat, vt ex hoc loco producerentur, non dico, magni adeo nerui, quantus vterq; horum est, sed ne multo quidem minores: quandoquidem peluis (quam superiori sermone exposuimus) quæ meatum illic, qui cerebrum purgat, in se ipsa continet, eo in loco est sita: neq; alibi poterat locari, vt quæ excrementū omne in palatum erat eructatura. Eadem autem ratione neq; pori, qui ad nares à cerebro perueniūt, in alio loco locari poterant, neq; ex alijs partibus cerebri primam ducere originem: cum enim in facie media nasus esset, poros certe, qui ad ipsum pertinerēt, mediam partem cerebri anterioris occupare oportebat. Si igitur alibi non erat melius neq; poros hos locare, neq; peluim: eo autem loco, vbi nunc sunt, constitutis, nerui à medio loco produci non poterant, quod reliquū est, id satis liquet, q̄ vtrinq; quidem produci præstiterat, progressos vero aliquantum in idem sibi conuenire. Porrò admirabilius quoddam opus naturę cognosces in horū neruorum productione, quod mihi visum est satius libro decimosexto in anatome neruorum explicare: nunc quidem certe Dęmonis imperium sum executus. Quòd, si nō superuacanea, sed cuipiam vtilis futura est oratio, cum iam tandem homines socordiam circa pulcherrima, quæ eos deuinctos habebat, excusserint, nihil forte oberit, quæ à maioribus de horum neruorum coitione dicta fuerunt, ea recensere. G Quidam enim aiunt ipsos ob id prius intro deflectere, postea autem foras egredi, ne, si recta essent siti, aliquid paterentur. Alij vero dicunt factum fuisse, vt suos affectus inter se cōmunicarēt, malum q; alterius in vtrosq; diuideretur. Quidam autem dicunt sensuum omnium principia ad vnum reduci principium oportere. At hi quidē, si visum ad vnū principium reduci debere solum dicerent, noxę magnitudinem, nisi id fieret, ostendentes, certum est, quòd eo modo verū dicerent, neque prędictæ rationes à nobis essent inuentæ: nunc autem, cum primum sensorium, quod sensus omnes excipit, vnum esse oportere dicant, recte id sentientes, ob id q; ipsum molles hos neruos in idem existiment conuenire, in eo certe plurimum hallucinātur: nam, quòd sensus omnes cerebrum excipiat, cōfiteri est necesse, alioqui neque aurium, neque linguæ nerui, neque etiam aliarum omnium animalis partium ad vnum principium videbuntur reduci. Pari modo autem, quòd etiam existimāt neruos congredi inter se, vt affectus communicent, id contra naturę prouidentiam asserunt, cùm ipsa longe aliud machinetur, vt iam in multis ante ostendimus: satius enim esset, si fieri posset, alterum alteri non compati. Si cui vero ratio hęc probabilis esse videbitur, ea etiam vti licebit, quemadmodum & ea, quæ confirmat neruos ruptum iri, si secundum rectitudinem fuissent locati. Mihi vero ne hæc quidem probantur: nerui enim, qui ad ven H triculum perueniunt, ab ipsius pondere depressi sępenumero rumperentur, nisi prius circum stomachum inuoluerentur: pori vero, qui ad oculos perueniunt, nil tale erant passuri, cum neque pondus ad oculos tantum vnquam accederet, quantum vētriculo, cibo & potu referto: qui neq; decliuem habent positionem, neq; longe à principio absunt. Quòd, si quid horum etiam adesset, at musculi saltem, qui neruos hos complectuntur, & ante musculos crassę meningis productio, quæ in nullo alio neruo tantam habet crassitiem aut duritiem, ab hoc periculo hos neruos poterant vindicare: ante enim, quàm nerui extra cranion excidant, haudquaquam lædi queunt, quomodo neq; cerebrum ipsum, tametsi assidue concutiatur: neq; productiones, quę ad nares vsq; pertinent, licet sint tenues admodum, molles ac pręlongę. His certe rationibus, vt dixi, cuiuis vti licet. Ego vero, quòd non admodum illis crederem, essemq; persuasus nihil à natura frustra fieri, causam huiusmodi positionis neruorum diutissime scrutatus inuenisse me arbitror, eo q; magis cū alicui deorū digna esse, quæ scriberetur, est visa. Prius enim, quàm ille iussisset (oportet enim eum, qui deos est testatus, vera dicere) ne hunc quidem sermonē eram proditurus, ne multorū subirem inuidiam, qui quiduis potius ferant, quàm animum inducant Geometriam attingere: constitueram q; prędictis tribus opinionibus recitatis eam quidem ex eis, vt vero proximam,

A comprobare, quæ meatus astruxit ob id extitisse obliquos, ne dirumperentur: ipse autem id tanquam verum ei adiungere, quod satius erat spiritum, qui à cerebro ab vtrunq; oculum proficiscitur, si quando alter eorum clausus fuerit aut omnino mutilus, in reliquum cōmeare, visoria enim facultate eo modo duplicata visus acutior erat futurus. Quod etiam manifeste accidit: si enim volueris aliquid inter oculos in naso secundum longitudinem extendere, aut asserculum, aut tuam ipsius manum, aut aliud quiduis, quod prohibere queat, quo minus ab ambobus oculis vnumquodq; eorũ, quæ extrinsecus sunt obiecta, cernatur, vtroq; obscure videbis: si tñ alterum clauseris, multo clarius intueberis, vtpote facultate quæ in vtrosque antea diuidebatur, in alterum iam cōmeante. Hanc igitur duntaxat vtilitatem, cur meatus hi fuerint coniuncti, erã memoraturus, quæ & ipsa quidem erat vera: sed, quemadmodum sexcentis exemplis iam comprobauimus naturam alia quidem prima ratione facere, alia autem ex abundanti: ita hic quoq; prima quidem & maxime necessaria vtilitas est, ne, quod extra intuemur, duplex appareat: secũda vero ea, quæ nũc dicta est. Deus autem aliquis, vt dixi, primam mihi imposuit scriptionem, testis q; mihi ille ipse fuerit me ipsius obscuritatem subterfugisse. Testis etiam est me non hic modo, verum etiam in multis alijs horum commentariorũ locis sponte non nullas demōstrationes omisisse, aut Astro-
B nomiæ, aut Geometriæ, aut Musicæ, aut alterius cuiusdam logicę speculationis egentes, ne medici libros meos penitus auersarētur. Quin & in omni vita millies id mihi cōtigisse sum expertus, vt, qui iucunde & libenter mea consuetudine vterentur propter mea nō nulla in ægrotis opera, in quibus illis videbar exercitatissimus, postquã me in disciplinis quoq; versatum esse cognouerunt, sæpe mihi insultabant, neq; admodum delectabantur amplius meo consortio. Ob eam igitur causam nunquam lubēs huiusmodi sermones attigi: hic autem, quemadmodum dixi, solum vt dei iussis satisfacerem, mathematicis theorematibus sum vsus.

An sit aliquid hoc opere omissum: ac de Communicantia Crystallini cum obiectis. CAP. 15.

AT forte quis interfatus interrogauerit, quo nam pacto, si meapte sponte multa prætermisi, plenum est hoc opus ac perfectum, vt nullius particulę omissa sit vtilitas, sed quarũdam ne vnam quidem solam, aliarum plures recensuerim. Cui respōdere promptum est, simul q; responsionem ex ijs, quæ ipse obiecit, cōfirmare. Postq̃ enim Opifex nostri fuit adeo sapiens, vt singula ipsius opera non vnam duntaxat habeant vtilitatem, verum etiam duas aut tres aut plerunq; plures, in eo facillimum est non nullas earum, quæ vulgo sunt obscuriores, pretermittere. verbi gratia, superiore sermone vtilitatem quandam scripsi figuræ humoris
C crystallini: at ibi etiam primam ac principalissimam omisi propterea, q ad demonstrationem lineis opus erat, quã certe nunc exequemur: postquàm enim semel principia visoria attingere sum coactus, haudquaquam amplius obscura fuerit oratio, quę est huiusmodi: Posteaq;, quæ videntur, secundum rectas lineas videntur: ante humorem autē crystallinum, foramen vueę est situm, per quod cũ suis obiectis communionem erat habiturus: perspicuum iam est ei, qui memoria tenet ea, quæ ante diximus, q figura exacte rotunda paucioribus sui partibus, plana autem pluribus, cum suis obiectis cōmunicabit. Quod, si non dum intelligis, id quoque per lineas explicabo. Esto igitur pupillæ, quæ perfectus est circulus, diameter a b: humoris vero crystallini diameter quidem c d, pars vero eius, quæ est ad pupillam conuersa, sit c e f d: & ducantur à pupilla, humorem crystallinum tangentes lineæ b e, a f: liquet sanè, quod e f pars eius, cum obiectis communicabit: quæ vero ex vtraque parte sunt, scilicet c e, d f, ne vnã quidem sui
D parte communionem cum vllo visibili habebunt. Si vero minus esset deuexus humor crystallinus, maior vtique eius pars communicasset, quod lineæ rectæ, quæ contingunt, minorem quidem partem eorum, quæ multum sunt deuexa, maiorem autem eorum, quæ ampla sunt, complectantur. Supponatur igitur crystallini facti latioris pars, quæ ad pupillã conuersa est, c g h d: ducanturq; rursus à terminis pupillæ, contingentes lineę b g, a h: ipsius igitur pars g h, cum obiectis communicabit, pauca omnino parte ab vtrinque contingentibus circumscripta, quæ communicatione est priuata: si enim planus omnino esset, totus ita communicaret. Nunc autem, cum demonstrauerimus ipsum oportere esse rotundum, quò sit ab iniurijs tutior, fuerit et hoc opus naturę admirabile, quæ simul quidem rotundum ipsum, simul autem pluribus sui partibus, obiectis communicaturum, effecit.





Sic quidem se habēt, quæ ad oculos pertinēt: de reliquis vero totius faciei particulis deinceps tractabimus.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER VNDECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Reliquas faciei, & capitis proprias partes absoluit.

Propositum libri. *CAP. I.*



Vod igitur in toto capite adhuc est reliquũ, quod expositione indigeat, hoc libro explicabimus. Superest autem, ni fallor, facies propemodũ tota: & superiorũ nõ nulla, cuiusmodi sunt musculi, quos κροταφίτας i. tẽporales appellamus: atq; auriũ substãtia, quæ extrinsecus adiacet, quandoquidẽ de ipsarũ basi interna, vbi primũ vox sentitur, prius tractauimus. Atq; etiam de musculis tẽporalibus tantũ certe diximus, q scilicet vnus vtrinq; in quãdã extremitatẽ prelõgã maxillæ inferioris inserit: quod q; principia neruorũ F vterq; eorũ habet plura propter vtilitatis necessitatem, vt, si quando vnum ex ipsis vel duo affecta fuerint, motus maxillæ inferiori per reliquum saltem suppeditetur.

De Temporalibus Musculis, & de eorum Diuersitate in magnitudine & robore pro animalium diuersitate. *CAP. 2.*

CVr autem natura musculos hos propemodum totos in capitis ossibus abdiderit, ea ossa, quibus hi incubãt, excauans admodum atq; exculpens, plurimium autẽ circumiacentia omnia attollens, ceu tegmentum quoddam pilis coagmentatum, cum alios quidem simpliciter ossibus imponat, nũc quidem exponere fuerit tempestiuũ. Ad eũdem aũt modũ, & cur aliorũ ferè oĩum musculorũ moles, vt cuiusq; animaliũ magnitudinis ratio fert, fecerit, præter solos musculos temporales: plurimũ enim præter totius corporis analogiam in animaliũ generibus in magnitudine ac paruitate variãt. Ne lõge abeamus, in hominibus quidẽ sunt minimi ac minimũ neruosi: maximi vero & neruosissimi leonibus, lupis, canibus, & (vt summatim dicã) omnibus, quæ καρχαρόδοντα id est dentes serratos habentia, appellamus. Aliorum aũt animalium porcis quidẽ, & asinis, sunt maximi, non tamen æque neruosi: proximi vero ijs sunt boues, deinde equi. Debiles aũt ac exiles similiter habent homo, simia, lynces, ac cebi: postea autem capræ, oues, & cerui. Simiarum aũt ipsarũ, quæ maxime homini sunt similes, musculos tẽporales habent simillimos: quæ vero sunt dissimiles, ad cynocephalorum q; formã digrediũtur, eæ fortiores ac maiores dẽtes habẽt, quo modo & ipse cynocephalus, qui natura est inter simiã & canem medius: proinde musculus G temporalis tanto ei est robustior ac maior, q̃ simijs, quãto minor atq; imbecillior, quàm canibus. Est aũt simillima homini simia, vt q̃ rotundam pręcipue habet faciem, dẽtes caninos paruos, latũ os pectorale, claues lõgiores, minimũ pilosa: q̃ recta ẽt stat belle, vt & gradi sine errore, & currere velociter possit. In hac igitur simia, quẽadmodũ homine, exiguũ quiddã partis capitis pilosæ musculus tẽporalis occupat: reliquum vero, vt & cynocephalis, ad plurimũ sursum ad caput extẽditur, aures aũt supergreditur versus posteriora, secundũ caput totũ extensus, in omnibus dẽtes serratos habentibus: his nanq; nõ modo est maximus ꝑ corporis mole, verũ etiã robustior. Asinis vero, ac bobus, & suibus, & (vt simpliciter dicam) quibus maxilla est magna, solus tẽporalis musculus est maximus proportione magnitudinis ipsius maxillæ, nõ tamẽ robustus quidem, quem admodum fortibus ac ferocibus. Nam propter duo hæc tẽporales musculos natura magnos efficit, ob actionis in mordendo robur, & magnitudinẽ maxillæ inferioris: cuius gratia cum essent facti, illius tum actioni tum constructioni iure fuerunt consentanei. Cum igitur dẽtes serratos H habentibus robur in mordendo insit, maximus simul ac fortissimus musculus ipsis extitit: verũ maximus tantũ, non etiam neruosus neq; robustus neq; in agendo præpotẽs in asinis est, bobus, ac suibus, atq; alijs animalibus, quæ maxillam quidem inferiorem habent magnam, in mordendo tamẽ nullum eis adest robur: satius enim fuit magnam maxillam à magno musculo moueri. Homini autem ceu maxillam paruam habenti dentes q; ad solum esum idoneos, musculus temporalis merito paruus extitit: neque enim conueniebat superflua magnitudine eũ onerare musculum, qui neq; maxillam magnã vecturus erat, neq; actionem vehementem obiturus, qualem leones ac canes obeunt: non enim in morsu fortitudo hominis consistit ac vires, neq; eo cætera animantia domat, sed (quemadmodum iam inde ab initio ostẽdimus) ratione ac manibus. Naturæ q; solertiam admirari quis possit, quemadmodum Hippocrates || admirans, assidue iustam nominabat, vt quæ non, quod prima specie atq; imaginatione apparet, sed, quod viribus atq; vtilitate est æquabile, eligat. Quod (vt mihi videtur) diuinæ iustitiæ est proprium, non modo inuenire quę oportet, verũ etiam tribuere cuiq; pro merito ac dignitate, neq; superfluum quidquam, neq; mancum efficere eorum, quæ facere conuenit. Esset aũt (vt ego arbitror) superfluum, si magnus quidem extitisset temporalis musculus, paruam autem maxillam moturus esset: mancum vero,

de Fract. com. 1. t. 2. & 4.7. 224.g.h. Et co. 3.t.53.248.g.

nisi

A nisi magnus esset, vbi magnam maxillam mouet. Atqui nullum animal minorē, quàm homo, aut maiorem, q̃ asinus aut equus, est sortitum: conuenienter igitur & moturi ipsam musculi, vt hominibus sunt minimi, ita illis fuerũt maximi. Cur aũt maxima oĩno maxilla inferior porcis, asinis, bobus, & eq̃s fuit: minima aũt hominibus, simijs, cebis, lyncibus: media vero magnitudine inter vtranq;, aliorum animalium fuit, antea diximus, cum ostẽderemus eis animalibus nihil opus esse, vt prona cibum ore sumerent, q̃bus aut manus essent, quo modo hominibus, aut velut manus, quo modo simijs: quibus vero hæ non essent, vt equis, ea & collum maius, ob idq; ipsum maxillam etiam habere maiorem: præterea auibus, quæ longa habent crura, ob eãdẽ causam collum longius ac rostrum produxisse, ꝙ his sanè particulis pro manibus ad suppeditãdum alimentum essent vsuræ. At, quoniam paulatim natura in animalium generibus ab extremis discedere consueuit (quemadmodum id quoq; recte ab Aristotele est demonstratum) ob eã causam primæ quidem simiæ post homines maxillam adeptæ sunt longiorem (monstrauimus enim antea sæpe numero eas ridiculam esse hominis imitationem:) secunda autem, & tertia, & alia deinceps vniuersa, secundũ proprium ordinem. Proinde consentaneum fuit, vt, quę inter ea, quę manus habent & quę omnino non habent, sunt media (cuius generis sunt, quę dentes serratos & pedes fis-
B sos habent) ea longitudine instrumentorum colli & maxillarum medium inter extrema locum obtinerent: comedentia siquidem pedibus vtuntur quodam modo similiter ac manibus. Ob eam quidem certe causam homo omnium animalium temporalẽ musculum habet minimum, quod & maxillam, quam hic mouet, tum minimam, tum ad actiones habet imbecillam.

De Securitate Musculorum temporalium. *CAP. 3.*

CVr tandem solus hic musculus in capitis ossibus est abditus, cum alia quidem ossa ipsum excipiant, alia autem in orbem complectantur adeo, vt exigua eius pars ad finem frontis emineat? an non huic soli, sed etiam oculorum musculis hęc vtilitas est communis? nam inter omnes musculos potissimum hi, si lęsi fuerint, cõuulsiones, febres, soporem, & deliria inferunt. Vt igitur minime afficerentur ab extrinsecus ipsis incidentibus, quæ contundere scilicet atque incidere solent, natura ossa dura in orbem, quasi septum quoddam, circũiecit. At cur lęsi noxam maximam inferũt? quia neruorum principio sunt proximi, solum q; ipsos os prohibet, quo minus cerebrum ipsum contingant. Porrò musculi temporales propterea, quod sunt magni, magis, quàm oculorum musculi, nocere cerebro possunt propterea, quia etiam neruorum, qui ad oculorum musculos feruntur, principium est vnicum, plura vero eorum in temporales inmittuntur.
«C Si igitur, quemadmodum Hippocrates ‖ dixit, quę propinqua, quę cõmunia, et quę prima sunt, maxime lęduntur, nihil aũt propinquius cerebro, q̃ temporales musculi, neq; quiuis alius musculus per plures neruos cerebro communicat, consentaneum est principium exaudire quam celerrime ac sentire ipsorum affectus. Ob eam igitur causam Hippocrates ‖ etiam recte dixit plagas in temporibus factas lætales esse ac stupefacientes. Et ante Hippocratem natura quoque pręuidit maximam fore animalibus perniciem, nisi securitati musculorum temporalium prospexisset: proinde ″locum, quàm potuit, munitissimum effecit, primum quidẽ cauum ipsis receptum, velut antrum quoddam comparans: ossiũ vero adiacentiũ externas superficies simas, velut thalamos quosdam efficiens: superioribus aũt eorũ oris ἄμβωνας i. margines, imponens ad musculos spectantes: vt omni ratione, quoad maxime liceret, conseruarẽtur, exiguaq; ipsorum pars supra ossium septum extaret. Quam tñ & ipsam sine munimento oĩno nõ destituit, sed partim ex superiacentibus capitis ossibus, partim ex eis, quę sunt ad fines superciliorum, pręlongum os vtrinq; productum, foris quidem deuexum, cauum vero versus musculum efficiẽs, vtrinq; circũposuit: quorum hoc quidem à partibus superioribus versus supercilium deducens: illud aũt ex inferioribus in satis magnam altitudinem attollens: post autẽ ad medium viæ ipsa inter se coniungens,
D fornicem quendam hunc osseum vtriq; musculorũ prętendit: qui, siquid durum aut violentum musculis extrinsecus incideret, ante musculos vulnera cõtusiones omnesq; molestias esset excepturus. Haudquaq̃ igitur os quoduis est hoc ζύγωμα id est iugale (sic enim anatomici appellãt,) sed medullæ est expers, densum, atq; instar lapidis durum, natura id maxime agente, nequid pateretur id propugnaculum, quod his musculis erat prætentura.

in lib. de Humoribus. non procul à principio.
de Articulis com 2. t. 9. 7ª. 263. f. Et t. 21. 264. g
A. l. 1. f. 1. d. 5. t. 1. c. 3. 11. d

De Musculis, qui Aperiendo & claudendo ori, & Masticationi deseruiunt. *CAP. 4.*

HAnc″ itaq; constructionis securitatẽ musculi tẽporales habuerunt. Desinens porrò vterq; in magnum vnũ tẽdonẽ, corωnæ i. curuo acumini, maxillæ inferioris infigitur: qui, si tẽsus fuerit, sursum eã trahit: quod cum accidit, aĩalis os clauditur: quod certe à quibusdam musculis aperiaĩ, est necesse, in contrariũ ipsum trahentibus, eosq; musculos in partibus maxillæ inferioribus esse cõstitutos: siquidẽ recte demonstratũ nobis fuit musculum omnem, partẽ in quam inseritur, ad se ipsum trahere. Qui″ nam igiĩ hi sunt, & quot, & vnde ꝑducti, & quod″ nam eis motus est principiũ? Musculi quidem ipsi numero sunt duo, quot etiã sunt tẽporales: inferiores vtriq; vtrisq; superioribus parte maxillæ inferioris altera oppositi. Principium aũt generationis ex posterioribus capitis partibus habẽt, quo loco sunt ꝓcessus στυλοειδεῖς, sic enim anatomici à colũnæ specie, qui partibus his sunt, tenues ossium capitis processus appellitant: potes autẽ, si vis, vocare

A. l. 1. f. 1. d. 5. su. 2. c. 9. 117. a

eos γραφιοειδέας, aut βελονοειδέας i. graphio seu stylo & acui similes: maxillæ autẽ inferiori insigũtur statim post flexionẽ ad eũ vsq; locũ, qui est ad mentũ, vnus vtrinq; ex internis partibus adherens: qui certe, si tensi fuerint, os ipsum aperiunt, quemadmodum temporales claudunt. Alij aũt quidam duo musculi ad mandibulæ in masticationibus circũactionem à natura fuerunt cõparati, qui carnosam quoq; maxillarum partem constituunt: quos non nulli vtrũq; non simplicem musculũ sed triplicem esse existimant, ꝙ tres ipsorum sunt aponeuroses, aut tendones, aut in maxillas insertiones instar principiorũ quorundam, vocant.n.non nulli hoc quidem modo, alij aũt alio: qui cũ perspicue eorũ speciem student indicare, quæ alijs oĩbus est dissimilis, suspicionem cuipiam præbere queant de ipsis inter se nõ cõuenire: siquidem hic ait tria vtriq; musculo adesse principia, ille vero fines, aut capita, aut aponeuroses, aut tendones, aut insertiones. Est aũt nulla, quod ad hanc saltem rem pertinet, viris anatomicis in re controuersia, sed in docendi ratione. Triangularis.n.quodã modo musculorũ vterq; est, velut verticẽ quendam trianguli atq; acutiẽ iuxta vocatam malam, habens: hinc aũt vnum trianguli latus versus zygomatis extremitatem porrigitur: aliud vero versus inferiorem mandibulã: reliquũ vero ac tertium, velut basis quędã, prædictum vtrunq; latus oĩbus maxillæ inferioris memoratis partibus cõiungẽs, secundũ ipsius longitudinem extenditur. Porrò musculus hic, q̃ alibi, est neruosior in loco, qui est subter malas, F quo loco habet velut verticẽ. Mouetur aũt & maxillam circũagit pro varia fibrarum atq; insertionũ actione, natura prouide & hoc moliente, vt motibus alijs alios vicissim excipientibus multiplices fiant in masticationibus actiones. Cõuenienter itaq; musculos hos μασσητῆρας i. masticatores, nuncupãt, tametsi ad musculos quoq; tẽporales nõ minime appellatio hęc pertineat: illi.n. vnam eam actionem in masticationibus dũtaxat obeunt, vt dentes vehemẽter inter se cõmittãt, quam rem consequitur, vt, siquid inter eos fuerit, id cõminuatur: porrò cibũ leuigari atq; in partes minimas conteri à molaribus, quasi molis, masticatorũ musculorum est actio, hi enim ipsi & cibos mutant, &, qui à dentibus exciderunt, rursus ijsdem cõmissis atq; applicatis adducũt tensi ac contracti, tẽporalibus musculis nihil ad id conferentibus. Lingua vero ad actionem hanc confert non minimũ, vt quæ instar manus cuiusdam, cibos in ore assidue trãsfert ac voluit, quò pars ipsorum oĩs itidem cõteratur: extrinsecus aũt vnus vtrinq; masticator hic musculus, velut secunda quædam manus, linguę adiutor est comparatus. Maximo aũt ad eam rem ei sunt auxilio fines buccarũ inferiores, qui cutacei sunt, spectant q; ad labia, ad quos perueniũt tenues, ac lati musculi, vtraq; parte vnus, toti collo circumiecti: mouentur.n. ab his buccę cum labijs, etiam si maxilla immobilis omnino fuerit: musculi q; omnes ipsam mouentes, peculiare quippiam quodam G modo, cuiusmodi alius nullus, habuerunt. Sed de masticationibus dicendi finem faciamus.

1.de Artic.t.5. 2ª.263.b

Quare Temporales atq; his oppositi musculi excarnes in medio fuerint. CAP. 5.

TEmporales porrò musculi, quiq; eis infra sunt oppositi os aperientes, alia ratione & ipsi omnibus alijs musculis sunt dissimiles: quandoquidem ex medijs temporalibus tẽdo emersit, quem in maxillæ inferioris corωnen sublimem diximus prorumpere: neque enim in vllo alio musculo tendonis productionem eiusmodi reperias. Eorum autem vterque, qui ipsis sunt oppositi, à parte capitis posteriore enatus, quando ad nuncupata παρίσθμια i. tonsillas, ac maxillæ inferioris flexionem peruenit, non amplius est musculus, sed tendo planè est, carnosa omni substantia nudatus. Hoc quidem & alijs inest musculis, in tendonem.s.desinere: quod autem horũ vtique est proprium atq; eximium, quodq; in nullo alio inest musculo, id mox dicam. Tendonũ horũ vterq; paulũ progressus, non amplius est tendo, sed rursus fit musculus, maxillę q; inferiori immittit̃, vt supra docuimus: ex quo intelligit̃ partes horũ musculorũ, carnosas in principio ac fine esse, neruosas aũt in medijs: quod in nullis alijs musculis reperias, quemadmodũ neq; ex medijs temporalibus tendonem enasci. Causam vero horũ si cupis discere (frustra enim à natura nil fit) partim quidẽ eorũ, quæ prius diximus, meminisse te oportet, partim autem alia nũc adhuc discere: meminisse quidem eorũ, quæ generatim de musculis fuerunt dicta, quas ob causas alij qdẽ H in tendones desinant, alij aũt nequaq̃: discere vero nũc adhuc, quæ de his audire oporteat. Causam itaq;, cur vtrunq; musculũ temporalem in magnũ vnũ tẽdonem desinere oportebat, ac per illũ corωnæ ipsius maximæ infigi, quæ tenuis quidem ac dura suapte natura est & prælonga ac in sublime extensa, inuenire tibi, etiam si nõ doceamus, est promptissimũ, nisi oscitãter omnino sermones illos audiuisti: quos tñ ego reficiẽdæ memorie gratia paucis repetã. Nam, nisi ꝑ tendones adeo magnos maxilla sursum attolleret̃, primũ quidẽ millies abrupta fuisset, si tãtũ pondus à corporibus imbecillis penderet: preterea haudquaq̃ facile moueret̃, neq; enim sursum trahere ipsam minor alius tendo neq; substantia carnosa potuissent. Quam ob rem aũt tẽdo iste ex medijs musculis existat, protinus dicã, vbi prius paucis memorię causa id repetiero, quod iam inde ab initio libri huius demonstrauimus: cuius summa hęc fuit, musculos tẽporales, cum multa egerent securitate, ossium vndiq; corona cinctos fuisse adeo, vt eorũ pars exigua dũtaxat, ossium cauitatẽ exuperet. Si enim id tenes memoria, partes q; capitis habes cognitas, potes iam itelligere, cur, si natura longos secũdũ capitis longitudinẽ recta ad corωnas tendẽtes musculos hos imposuisset, haudquaquam operimentum vllum inuenisset, quod eis fabricari potuisset, pręterq̃ ꝙ tumorẽ quidẽ

immensum

A immensum illic excitasset, inania vero ac strigosa oĩno loca ea reliquisset, in quibus nunc insunt: neq; n. vlla alia particula positionem ibi habuisset cõmodissimam, nõ oculi, nõ nasus, non aures, iam enim causam positionis eorũ ante memorauimus. Quodnam vero iugale natura ante ipsos opposuisset, cuiusmodi est id, quod nunc ante eos est oppositum, si secũdum capitis longitudinẽ eos extendisset, aut quęnam ossium supercilia seu labia excitasset, non reperio. Si igitur positio eorum secũdum longitudinem musculos ipsos reddebat prominentes, pręsidio q; spoliabat, eminentias q; ac concauitates iniquas in toto capite faciebat: quæ vero pręsenti loco est positio, tum ipsis securitatem prębebat musculis, tum capiti toti æqualitatẽ, non erat cõmodius alibi eos constituere. Quod si ita est, constat q; ipsorum medium coronæ, quæ motu indigebat, esse directum, tendonẽ iam hinc emergere fuit necesse. Quod vero ad eos attinet, qui ipsis sunt oppositi, quiq; in medio sui tendonem habẽt, maius multo artificium ostẽdunt: maxime q; his nos attentos esse oportet, vbi pars aliqua admirabilis atq; insolens ab alijs q; generis eiusdem discrepãs pspicitur. in his enim natura aut analogiæ est oblita, aut artificiosum quippiã excogitans, eas à cõmuni aliarum captu ac fabrica deduxit. In toto tñ hoc opere ostendisse iam mihi videor naturam nusquam frustra multum ab analogia discedere, sed vel propter eximiam quandam vtilitatem, peculiarem

B præter cæteras partem efficere: vel propter magnam necessitatẽ, prima ipsius ac principalissima constructione excidentẽ, ad secũdam accedere: quemadmodum certe in his etiam musculis fecit. Quorũ productionis locus proprius non erat retro, vnde nũc extiterũt, sed partes colli anteriores, sic. n. secundum rectitudinem proprij principij potissimũ vterq; maxillam deorsum attraheret: verum, si hic locati fuissent, equidẽ ab ipsis colli spondylis enati, in primis ipsi arctati fuissent nõ minimũ, alias q; partes oẽs, quæ illic sunt, arctassent. Nusquam. n. propemodũ in toto corpore alibi, loco tam exiguo tantam instrumentorũ cernas multitudinẽ: quorũ tamen nullũ transferre erat integrum, nõ stomachũ, non tracheam arteriã, non laryngẽ, multo aũt minus circũiectos eis musculos, non venas, non arterias, non glandulas, non neruos: alia. n. ab infernis sursum, alia aũt à supernis deorsum ferri oportebat, alioqui neq; caput venarum aut arteriarũ, neq; partes infernæ neruorum aut musculorum, fuissent participes. Perspicuũ præterea est, ꝙ cibum, potum, ac spiritum per hanc viam cõmeare oportebat, ascendere vero rursus efflationem & vocem ad multas aĩalis cõmoditates. Nec minus etiam cuiuis est perspicuum, ꝙ erat necesse arterias ac venas ibidem in vtrasq; maxillas, linguam, os, capitis anteriora ac posteriora, collum totũ, & simul ipsius spinalem medullam distribui. Necesse aũt nihilo minus pręd ictis erat vasorũ diuisionibus incũ-

C bere glandulas, necubi læderentur, si sede ac stabilimento essent destituta. Quin & alias quasdam glandulas ibidem (quarũ antea memini) ipsius trachee arterię gratia natura cõparauit. Tanta igitur instrumentorum copia, quæ transferri nusquam sine maximo aĩalis detrimẽto queat, locum omnem illic iam occuparat. Quo factum est, vt iure musculi maxillam inferiorẽ aperientes nõ à colli ossibus sint producti, sed vnde iam diximus: et vbi potissimum locus multis instrumẽtis est refertus, partibus ad tonsillas attinentibus, tendõ eorum vterq; excarnis est ac tenuis: quãdoquidem, si crassiores essent, transire pre locorum angustia non possent, tenues autem si amplius fuissent æque, ac nũc sunt facti, imbecilli admodum extitissent. Quocirca, cũ simul ab iniurijs tutos esse eos oporteret et simul angustos, iure optimo natura totam eorũ carnem locis illis subtraxit: solos aũt ac nudos tendones producens: cum vero primum extra angustias eos constituit, tunc iam paulatim eos carne circũuestiens, musculos rursus ipsos effecit. Tria itaq; hæc musculorũ genera ad mouendum os natura adhibuit: quorum alij quidem aperiunt, alij vero claudunt, alij varie circũagunt, nihil vsquã neq; in positionibus, neq; in formis, neq; in cõmodis insertionibus, hallucinata. Apparet. n. ipsorum quisq; in illã maximæ maxillæ partem prorumpere, qua simul facillime apprehendi ipsa poterat, & ad motum, cuius gratia musculus extitit, accõmodatissima.

D

De Magnitudine Musculorum, qui Os aperiunt, claudunt, & circumagunt. CAP. 6.

A. l. 1. f. 1. d. 5. fu. 2. c. 9. 17. a

DIfferentiam "vero ipsorum in magnitudine, ac neruorũ mouentiũ principium, si considerare volueris, mirabilẽ hic quoq; naturę ęquitatẽ reperies. Siquidem eos, qui velut pendentẽ à sese totam maxillã inferiorem attollũt ac sustinent, consentaneũ erat ordine etiã esse maximos: oppositos vero ijs inferne versus illa mouentes, ad quæ natura ẽt grauia omnia feruntur, multo minores: medios vero amborũ magnitudine esse reliquos, quemadmodũ & positione sunt medij. Alij vero musculi duo ex internis maxillę inferioris partibus, qua ipsa est maxime caua, situm habentes, sursum extensi versus os capitis musculis temporalibus adiutores sunt dati, vt qui etiã maxillam sursum trahere queant: qua enim ratione plura neruorum musculos mouentiũ principia extiterunt, eadem ratione & ab internis musculis subsidium hoc affuit.

De Ortu Neruorum Faciei, ac de communi naturæ arte. CAP. 7.

A. l. 1. f. 1. d. 5. fu. 3. c. 1. 21. g

POrrò "neruorum principiũ oĩbus faciei musculis tertia neruorũ est coniungatio, qui à cerebro proficiscuntur, atq; ẽt alijs ꝓpemodum oĩbus ipsius partibus. Nã in tẽporales ac masticatorios musculos, & hos certe internos in ore: tum in dentes omnes, in labia, in nares, atq; faciei cutim vniuersam nerui prædicti sunt distributi, perforatis in ipsorum gratiam ossibus, & in quã cunq; partem singulę propagines iter intenderint, transitũ prębẽtibus. Feruntur vero semper ad

partem, quæ sensum aut motum postulet, vt nulli parti nerui portio neque supersit, neq; deficiat, sed æqualis semper partis moli atq; vtilitati ad vnguẽ sit. Oportebat autem (vt ego arbitror) os adeo durum (si modo sine artificio oĩa huiusmodi sunt cõstructa) potissimũ ne pertusum quidẽ oĩno esse multis ac crebris foraminibus: ꝙ, si ꝑtusum esset, casu quodã inueniri pertusum, quippe per quod nullum pertransiret instrumentũ. Quin & ad quasdam partiũ oris internarũ, & faciei externarum, neruos accedere prorsus non oportebat, quibusdã aũt non vnum sed plures distribui, hæc.n. fortunæ sunt opera: ceterum tum oĩbus immitti, tanta q; esse singulos magnitudine, quanta particulæ erat necesse, haud scio, an hoĩnum sit sobriorũ ad fortunã opificẽ id reuocare: alioqui quid tandem erit, quod prouidentia atq; arte efficitur? omnino.n. contrarium est, quod fortuito fit. Itaq; primum quidẽ aut intrinsecus per os, aut extrinsecus per ossa faciei, neruos omnes ferri oportebat, vt videlicet illi quidem à duris cibarijs, hi vero ab extrinsecus irruentibus læderentur: Secundo aũt dentium radices alias quidem neruos habere, alias aũt minime: tum radices quidem molarium, ꝙ hi magni sint, exiguos, reliquorum vero dentium, ꝙ ij sint exiles, magnos habere. Esse præterea musculorum masticatoriorum partem aliquam nerui expertem erat necesse, quid.n. opus esset oẽs eorũ fibras moueri? ad hęc cutis ẽt hanc quidem partem, neruorũ habere insertiones, aliam aũt minime, nam ne id quidẽ erat necesse totam ipsam sensu pręditam effici. Hæc quidẽ atq; huiusmodi artis scilicet ac sapientię opera esse dicemus, si modo fortunę tribuenda sunt, quæ sunt cõtraria: fiet q; iam, quod in ꝓuerbijs dici solet, fluuij sursum scilicet fluẽt, si opera, quæ nullũ habent neq; ornamentũ neq; rationẽ neq; modum, artis esse, contraria vero fortunæ duxerimus. Equidem de nominibus nunq̃ laboraui: sed, si vis fortunam id nominare, quod ita iuste partes oẽs aĩalis conformat, modo id intelligas ac cõcedas te non iuste hanc in verbis nouationem consectari, liceat tibi ẽt Solem supra terra intuenti, eiusmodi constitutionem noctem nominare, atq; ipsum ẽt Solem non lucem, sed, si lubet, tenebras: liceat pręterea tibi nunq̃ à tali sapientia desistere, quemadmodum ne nobis quidem à nostra inscitia, vt, q̃n partes omnes conuenienti sibi constructione iuste præditas esse cõpererimus, causam horũ non fortunam sed artem esse ꝓnunciemus. At per deos immortales (illorum.n. insanię me miseret) cur oĩbus quidẽ faciei partibus à neruis superioribus propagines, perforatis ossibus inseruntur, os vero aperientibus quanq̃ propinquis, nullus tñ ab his neruis digressus, est insertus, sed neq; ad tẽporales ex his ascendit, quemadmodum neq; ex illis ad hos musculos descẽdit? cur aũt oĩno cutis fuit diuisa ad oris generationem? iam enim ad id trãsire mihi est tempestiuum: quo pacto non in spina, vel capite, vel aliqua alia corporis parte diuisa reperitur? fortunæ enim hęc sunt opera. Quo modo vero, si quidẽ calor fuit, qui contineri amplius non poterat, aut spiritus (eiusmodi enim delirãt) cutim oris dirupit, nõ aũt in capitis vertice id effecit, neq; eã dirupit neq; expirauit, cum calor ac spiritus suopte impetu in sublime atq; ad superiora ferantur? Quo pacto aũt, si atomorum cõcursu quodã ac colligatione corpora nostra sunt conflata, non ab ijs caput potius, aut pars alia corporis quæuis perrupta fuit, vt os ibi efficeretur? Qui autem, si fortuito diruptum fuit, dentes protinus in se ipso ac linguam habuit? aut quo pacto nasi ac palati meatus cerebrum purgantes, mutuis foraminibus quidem in idem conueniũt? neque.n. erat necesse in ruptis corporis partibus dentes enasci, quandoquidem in ano ac pudendis, præsertim muliebribus, nihilo minor est ruptio, attamen in ipsis nullus inest dens, neque os omnino subiacet ne minimum quidem. E F G

De Dentibus, ac de Naturæ artificio in singulis animalibus. CAP. 8.

Vis'ne hæc quoq; belle atomis ipsis contigisse? cur duos & triginta oĩno dentes habemus, vno ordine in vtraq; maxilla sedecim collocatos? parte quidem anteriore, quos τομεῖς i. incisores appellant, acutos ac latos, qui morsu possunt incidere: proximos aũt his dẽtes caninos, inferiore quidẽ basi latos, parte aũt superna acutos, qui, siqd ꝑpter duritiẽ ab incisoribus scindi minus potuit, id frangere ipsi queãt: hos maxillares sequũtur (quos certe etiã μύλας i. molas seu molares appellant) asperi ac lati, duri ac magni, q incisa ab incisorijs, aut fracta à caninis, læuigare plane ac terere queãt. Quorum si vnum quoduis mente immutaris, vtilitatẽ repẽte cernes labefactatã: quandoquidẽ, si læues oĩno fuissent, haudquaq̃ munus suum obire cõmode possent, nam oĩa ab inęqualibus atq; asperis cõminuũtur cõmodius. Ob id ipsum certe & molas, in quibus triticũ molunt, cũ tandẽ contritæ ac læuigatæ fuerint, rursus excidũt atq; exasperant. Neq;, si asperi quidem essent, non aũt etiam duri, quicq̃ ex eis assequeremur, vt qui prius contererentur, q̃ cibos cõminuerẽt. Iam vero, si asperi ac duri quidem essent, lati aũt nõ essent, nec sic quidẽ plus assequeremur, siquidem, quę lęuiganda sunt, ea latis basibus affirmata esse oportet: quę sanè causa est, cur in caninis atq; incisorijs lęuigari nihil queat, ꝙ ij sint angusti. Quid, si oĩa hęc quidem haberent, essent aũt exigui, non'ne in eo solo reliqua quoq; vtilitas simul labefactaret, ꝙ tẽpore longissimo ad ciborũ læuigationẽ nobis opus esset? Idem porrò & de incisorijs, & qui post hos sunt acuti, esto iudicium, in quibus mẽte inuenies labefactatã vtilitatẽ, si quiduis eorũ, quę ipsis insunt, immutaris. Sed demus hæc quoq; oĩa sapienter fausta quapiam fortuna sic fuisse cõstituta, si solam eorũ positionem immutaris, vide quid futurũ sit. Finge mihi aĩo molares quidem parte externa, interna vero incisores atq; acutos esse sitos, tum considera, quęnam horũ dẽtiũ adhuc esse posset H

A.l.1.f.1.d.5. su.1.c.5.11.b

vtilitas,

A vtilitas, & quęnam latorum: non'ne confunderentur reliqua alia, quanq̃ pulcherrime à prudentissimis atomis prouisa, si in sola ipsorum dispositione lapsę essent? At, siquis choream hominũ duorum & triginta ordine disposuerit, eum vt hominẽ industriũ laudaremus: cum vero dentiũ choream natura tã belle exornarit, non'ne ipsam quoq; laudabimus? Quòd si vis, hęc quoq; ad fortuitum atomorum concursum referamus, vt non modo dentiũ alij quidem facti sint acuti, alij aũt obtusi: tum aũt alij quidem lęues, alij aũt asperi: pręterea alij parui, alij magni: verũetiam positionem ipsorum fœliciter adeo sine arte extitisse existimemus, id quoq; tibi donabimus: verum quid de radicibus dicemus, quamobrẽ paruis quidem vna, duæ vero maioribus aut tres, quatuor maximis sint? Rursus.n.hic quoq; admirabiliter sorte quadam opus artificiosum concursus atomorum effecit perinde, ac si opifex quidam æquissimus ipsis pręfuisset. Porrò, ꝙ & molariũ medij quidem maximi, qui vero in vtraq; parte ipsorum sunt, minores extiterint, quo pacto nõ hoc atomorũ opus est admirabile? non enim (siquid iudico) conueniebat internam oris capacitatẽ, quæ certe, quo modo anterior, est angustior, magnos æque habere dentes, ac mediam, quæ est ad buccas, quæ q̃; est amplissima: iniquũ.n.hoc quoq; fuisset, angustis oris partibus dentes magnos indere, amplis vero exiguos. Quin etiã, cum linguã ad radicem esse oporteret ampliorem (quemadmodũ id quoq; cõprobauimus) magnos illic dentes adiacere non pręstiterat. Ad hęc, ꝙ natura, ossium maxillæ vtriusq; processus fecerit tenues (quos φατνία id est præsepiola, appellãt à pręsepum similitudine, quibus pecudes vtuntur) quo pacto non id quoq; opus erit fortunæ admirabile? singulis.n.dentibus pręsepia hęc sunt circundata, quos constringunt ac continent adeo valide, vt non facile concutiantur. Iam vero, ꝙ & radicibus ipsorum loca effecerit cõuenientia, magnis quidem magna, paruis aũt parua, mihi quidem id quoq; mirabilis cuiusdam æquitatis opus esse videtur. Nemo sanè homo artifex, neq; eorum, qui ligna clauis inter se adaptãt, neq; eorum, qui tractant lapides atq; elaborant, cauitates excipientes, æquales ad amussim cõpactorum eminentijs adeo fecerit, vt dentium radicibus fœlicissimus atomorum concursus cõparauit. Sciebat enim, vt opinor (tametsi mentem non habebat) cauitates quidem latiores, ossium harmoniam laxiorem effecturas, angustiores vero non permissuras dentium radices ad fundum vsq; pertingere. Atq; ẽt, ꝙ ligamentis ipsi fortibus, præsepibus sint alligati, & potissimũ ad radices, vbi & nerui inseruntur, quo pacto non id quispiã admireẽ, multo q̃; magis, si fortunæ, nõ artis, id est opus? Quod aũt omniũ maxime quis admiretur, (etiã si supra dictam bonã fortunã oĩbus atomis Epicuri & molibus Asclepiadis concesserit, non amplius tñ concedet, sed illis nõ assentietur, affirma C bitq; æqui cuiusdam pręsidis potius, quàm fœlicis motus, opus esse) dentium æquabilitas est: nã, ꝙ inferni supernis oĩno sint æquabiles, etiamsi vtręq; maxillæ non ita habeant, summę æquitatis est specimẽ. Porrò, ꝙ & dextri sinistris sint ęquales, tum aũt pręsepia ꝑsepibus, radices radicibus, nerui neruis, ligamenta ligamentis, arteriæ arterijs, venæ venis factæ fuerint ęquales, quo modo adhuc credere possim fortunæ, nõ artis, esse opus? Cęterũ, ꝙ & numerus vtrorũq; sit idẽ dextris ac sinistris vtriusq; maxillæ partibus, non'ne id quoq; æquitatis cuiusdã est specimẽ? Demus tñ hęc quoq; fœlicissimis atomis, quas tñ illi temere nulla q̃; ratione aiunt moueri, sed parum abest, quin illæ maiori ratione, quàm Epicurus & Asclepiades, omnia efficiant: cũ alia enim omnia, tũ hoc quoque in ipsis est mirabile, quod scilicet non solũ in hominibus, verũetiam in alijs etiã animalibus, intus molares, extra vero incisores constituerint: quandoquidem in vno animaliũ genere fieri poterat, vt illę fœliciter mouerentur, sed in omnibus similiter id effecisse, nõ caret prudentia neque ratione. Quòd aũt fortibus animalibus acuti multi dentes ac fortes sint comparati, ne id quidem possum reperire, cur motus temerarij opus sit habendũ. Quòd, si ouis & leonis dẽtes vnquam vidisti, discrimen, vt arbitror, agnouisti: verum, quòd caprarum dentes ouium dentibus sint similes, pardaleωn vero & canũ leoninis, quo pacto id non est admirandum? Porrò, ꝙ D & vngues ipsis etiam sint similes, fortibus quidem acuti ac validi ceu gladij quidam innati, nulla autem timidis sint eiusmodi, magis adhuc id est admirandum, quandoquidem, quòd partes circumfusę ac propinquæ iuste sint conformatæ, mirificæ huic atomorum fœlicitati acceptum fortasse referre quis possit: quòd tamen nulli animali vngues quidem fuerunt robusti, dentes autem imbecilli, Opificis est cuiusque particulæ vtilitatem memoria tenẽtis. Atque ẽt, quòd ijs animalibus, quę pedes habent fissos in digitos, collum breuius sit factum, quàm vt per ipsum cibum ori admouere queant: ijs vero, quę vngulas habent solidas, aut bifidas, longius, vt prona atq; inclinantia pasci queant, quo modo & hoc non est opus Opificis partiũ vtilitatis memoris? Ad hęc, quod grues quidem ac ciconię, cum crura haberent longiora, ob eam causam rostrum etiam magnum, & collum longius habuerint, pisces autem neque collum penitus neque crura, quo pacto non id etiam est admirandum? quid enim pisces pedibus aut collo indigebant, cũ neque ambulare ipsos esset opus neque vocem edere? cęterum, quòd in tam numeroso piscium genere, ne in vno quidem ipsorum atomi memoria lapsæ pedes cuiquam aut collum fecerint, memoriæ fidelissimæ est opus. Nam in homine solo, aut vno quouis animalium genere, atomorum concursus credi forte possit esse fœlix: quòd vero in omnibus similiter fœlices, id omnino est incredibile, nisi illis mentem quoque tribuamus.

A.l. 1.f.1.d. 5. fu.1.c.5.12.a

De causa Differentiæ dentium, ac de Oris magnitudine. CAP. 9. E

CÆterum "de alijs quidem animantibus alius aliquãdo nobis explicandi locus fuerit, homo vero (ad eum enim nobis est reuertendum) vnum parte vtraq; dentem caninum produxit, cum leones, lupi, ac canes, multos vtrinq; habeant. Verũtamen hic rursus natura certo sciebat se animal mansuetũ ac ciuile effingere, cui robur ac vires essent ex sapientia, non ex corporis fortitudine. Quantum igitur ad frangendum quippiam duriorũ erat necesse, id ipsum duo satis erant præstaturi. Proinde incisores iure, numero duplo plures effecit, ꝙ ipsorum vtilitas latius patebat, & his adhuc plures molares, ꝙ ipsorum vtilitas pateret latissime. Horum aũt dentium numerus non est definitus, sed, qui longiores quidem habent maxillas, quinq;, sunt vtrinq;, qui vero minores, quatuor, maxima tñ ex parte sunt quinq;: neq; vnq̃ reperias quatuor quidẽ in sinistris, quinque aũt in dextris: aut cõtra in sinistris qnq;, in dextris quatuor: aut in maxilla inferiori quatuor, superiori autem quinq;: quanq̃ atomos semel saltem aliquãdo numeri paris obliuisci oportebat. Proinde, tametsi sexcenta atomis sim largitus memoriæ opera, quo pacto ipsis tribuere mentem atq; intellectum queam, quæ ne ipsarũ quidẽ auctores audent largiri? quo modo enim in re huiusmodi memoria quædã æquabilitatis aut analogiæ demõstrari queat? Quo pacto aũt homo paruum os haberet, leones aũt ac lupi atq; omnia (vt in summa dicã) quæ καρχαρόδοντα id est serratos dentes habentia, appellant, longissime haberent fissum, nisi hic quoq; vtilitatis partiũ nostri opifex memor fuisset? ad portionem enim vnguiũ & dentium robur, consentaneũ fuit oris quoq; esse magnitudinem. Quænam.n. illorum cõmoditas cũ paruo ore fuisset? aut quid homo assequeretur, si multos quidem haberet molares, adapertum aũt os esset plurimũ? Quæ.n. de masticatorijs musculis paulo ante fuerunt dicta, abunde docere possunt, quantum pars ea, quæ est ad oris scissuram, ad exactã cibi cõminutionem cõferat. Id.n. si amplius in hominibus, quemadmodum in lupis, esset adapertum, neq; cibos exacte conterent, neq; ex magnitudine quicq̃ ad vires eis accederet, vt qui dentes multos acutos non habeant: sin vero rursum animalibus illis in arctissimum os esset redactum, quo modo & hominibus, periret vtiq; eis acutorũ actio. In vniuersum igitur, si oĩa animalia expenderis, comperies, quæ in mordendo viribus pollent, ijs non modo os esse maximũ, verũ etiam dentibus eiusmodi refertum: quibus autem potissimum in cibis masticandis, & ijsdem planè læuigandis, dentium constat vtilitas, eis os esse exiguũ, & in eo multos q̃dem molares, acutos autem aut prorsus nullos, aut singulis maxillæ partibus singulos. Porrò, quẽadmodum partes hæ ad portionem inter se fuerũt cõparatæ, ad eũdem planè modum & vngues in animalibus quidem mansuetis aut timidis lati molles atq; obtusi, agrestibus aũt aut fortibus acuti magni fortes ac rotundi: quod ab ipsis atomis prætermitti (vt mihi videtur) minime oportebat, sed fortibus quidem vngues ad incidendum ac retinendum accomodos efficere. G

A.l. 1.f. 1.d.5. su.1.c.5.11.h.

Al. ἐγγίγνοιτο i. inesse.

F

De Conformatione ac Motibus Linguæ. CAP. 10.

QVin & linguæ molem ori ad amussim adaptatam esse oportuit, quò in omne eius partem pertingat: quod sane, si minor esset, haudquaquam obtinent: nusquã autem à loci angustia impeditur, quod facillime (vt arbitror) ei accideret ab immoderata magnitudine. quòd vero in omnem partem ipsa prompte moueatur, quo pacto id non est admirabile? nec minus eo, ꝙ ex animalis voluntate, non ipso inuito, quo modo arteriæ: ꝙ, si non nostra voluntate ipsa moueretur, quî fieri posset, vt masticatio trãsglutitio ac sermo, nostra esset actio? Porrò, ꝙ ea ab animalis voluntate proficisci esset melius, ob eã causam motus ei à natura per musculos fuisse tributos, quis est, qui non id etiã iuste laudauerit? Cæterum, cum ipsam sursum ad palatum attolli oporteret, atq; deorsum ferri & ad latera circũagi, ob idq; ipsum multos habuerit musculos, aliũ motionẽ aliã præstantẽ, quî id mirũ nõ est? Quòd, si ipsa est gemina, quo modo & reliqua omnia sensuũ instrumẽta, vt ante docuimus, non alienũ fuit vtraq; ipsius parte numero ac magnitudine musculos esse æquabiles. Pari modo.n. & duas habuit in se ipsam insertas arterias, vtrinq; videlicet vnã, duas itidem ẽt venas, ac neruorũ coniugationes duas, alterã quidẽ mollẽ, alterã vero duram: illã quidem in extremam ipsius tunicã distributam, hanc aũt in musculos dispersam: ꝙ "illa q̃dem cõiugatione sapores discernere, hac aũt motu volũtario moueri ipsam oportebat: quemadmodum prius à nobis dictum est, neruorũ à cerebro productiones exponentibus. Quibusdã tñ animalibus, vt serpentibus, lingua est diuisa: hominibus vero cum non esset melius neq; ad comestionem neq; ad sermonem, linguam esse fissam, merito partes eius fuerunt vnitæ ac cõnexæ: perspicue tñ his quoq; est duplex, cum neq; à dextris ad sinistra musculus vllus aut vena aut arteria aut neruus trãseat, neq; ex sinistris ad dextra. Quòd aũt sedis ac firmitudinis gratia magna ad basim ac fortis fuit, celeris vero motus causa, ad extremitatem tenuis, mihi quidem hæc quoq; nõ cuiusuis prouidentiæ esse videnť. Porrò, ꝙ musculorum alios quidem ad palatũ ipsam linguã tollere sursum oporteret, alios aũt deorsum deprimere, alios ad latera circũagere, ob eã causam alios ex superioribus partibus, alios ab infernis, alios à lateribus in ipsam fuisse insertos, quis neget id summæ prouidentiæ esse opus? demonstrauimus.n. in commentarijs de motu musculorũ musculos omnes partes ipsas versus proprium principium retrahere. Proinde, qui superne inseruntur musculi, necessario ipsam sursum erant moturi: qui vero ab infernis proficiscuntur, deorsum: H

A. l. 3. f. 6. t. 1. c. 1. 244. c

ad eundem

A ad eundem modum & obliqui, motus in vtrunq; latus erant edituri. Sed, quoniam exiccata ipsa ad motus tardior efficitur (quod sanè indicant ij, qui siti immodica infestãtur, tum ij, quibus in febribus ardẽtibus humor omnis oris est exhaustus) huic quoq; rei natura mirifice ꝓuidit, ne ipsa tali affectu facile prehenderetur. Admonuimus enim antea in larynge, ꝙ propter hanc eius vtilitatem glandulas spongijs similes, vnam vtrinque, apposuit: quod ipsum in lingua etiam fecit, ab eis q́; meatus per obliquas partes atq; inferiores humorem pituitosum in ipsam eructant liquidum, linguam ipsam atq; inferiora, latera q́;, & omnia, quę in oris sunt circuitu, humectantes: superiora.n. meatus à cerebro descendentes habebant, de quibus antea sum locutus. Proinde omnia, quæ ad linguam pertinent, à natura comparata sunt plenissime ac perfectissime. Nam cũ alia omnia, tum etiam vinculum id, quod partibus ipsius infernis est, non mediocrem præ se fert prouidẽtiam. Cum.n. musculus oĩs ad proprium principium suapte natura retrahatur, necesse vtiq; erat linguam à musculis ipsi ad radicem insertis tractam, in se ipsam contrahi, ac instar sphærę rotundam fieri, ab ipsis tensam: qua re futurũ erat, vt non itidem ad dentes anteriores ac labia pertingeret, neq; sedem haberet securam, vndiq; soluta. Ob hęc itaq; oĩa mirabili quodam artificio natura vinculum cõparauit tm̃, quantum accõmodatissimũ erat futurum: non.n. simpliciter nec
B quouis modo ipsum effecit, sed cũ admirabili quadam cõmoderatione. Quandoquidẽ, si lõgius in lingua progrederetur, aut citius æquo subsisteret, deterius eo quidem modo ad vocis dearticulationem esset cõparata, neq; minus ad motum in masticationibus esset impedita: ad duo enim hæc cõfert, tum vt basis eius sit firma, tum vt extremitas facile quoquouersum pertineat. Atqui, si vinculum hoc paulum progrederet̃, minus quidem, ac si factum oĩno nõ fuisset, sed ꝓpemodũ similiter, lingue ita incõmodaret: sin vero idẽ lõgissime ꝓgrederetur, haudquaq̃ ad palatũ, aut ad dentes superiores, aut ad alias multas oris particulas linguã extendi sineret. Adeo igitur mensurata est ac certa ipsius cõnexiõis symmetria, vt, si vel tantillũ adieceris aut ademeris, totius instrumenti actionem vitiaueris. Estq; in primis admiranda natura, si res adeo paruas semper recte efficit, raro aũt labitur: quanq̃, quãtum in ijs est, qui nos procrearunt, ac vtero gestarunt, non lapsus sed rectus successus inuentu rarus est. Ebrij.n. cum ebrijs coeũt, &, qui præ crapula, vbi terrarũ sint, nesciunt, cũ mulieribus ita affectis consuescunt: quo fit, vt geniture principiũ statim eo modo sit vitiosum: quod & mulieris vtero gestantis peccata sequuntur, cuius generis est in corpore mediocriter exercendo desidia, cibi immoderate sumpti, iræ, ebrietates, balneæ, venereorũ vsus intẽpestiui, quæ nemo facile numerarit: attamẽ aduersus tot iniurias natura obsistit, ac plerunq;
C voti compos efficitur. Cum tamen neq; frumẽta, neq; hordea, neq; vites, neq; oliuas ita seminẽt ac conserant agricolæ: sed primũ quidem, cuiusmodi terræ sua cõmittant semina, multum diu q́; prouident: post aũt magnam curam adhibent, ne multo vuido demersa putrescant, ne ve squallore exarescant, aut frigore extinguantur. In homine vero vel seminãdo vel dum vtero geritur nutriendo, nullus eam adhibuit diligentiam: sed, quemadmodũ in omni vita alijs omnibus se ipsos ducũt posteriores, alij quidem insatiabilibus voluptatibus atq; abdomini seruientes, alij diuitias aut dominationẽ aut magistratus omnino ambientes: ad eundẽ modũ & ipsam primã generationem posthabuerũt. Sed illos iam missos faciamus, ad reliquaq́;, quę his sunt proxima, trãseamus.

De partibus Oris, quæ ad Transglutitionem, vocem, ac respirationem editæ sunt. CAP. 11.

QVæ igitur natura machinata est tum in epiglottide, tum larynge, & (vt summatim dicam) in transglutiendo, ac voce edenda, oĩa ante recensuimus: quorum siquis meminerit, spero ipsum admiraturum vtilitatis partium concentum, crediturum q́; perspicue non caloris cuiusdam aut spiritus motum temere os rupisse: omnino.n. vna queuis partium eius internarum aut manca esset, aut superflua, aut prorsus inanem vsum habere deprehenderetur. Verũ, cũ omnes ad esum, ac transglutitionẽ, vocẽ, ac respirationẽ paratæ esse cõperiant̃, nulla q́; sit ocio
D sa, aut inchoata, aut melius aliter habere queat, magnũ (vt ego arbitror) est argumentũ non modo os ipsum, verũ etiam oĩa, quę ad ipsum pertinent, fuisse artificiose constructa. Atq; etiam de tunica, ea oĩa subungẽte prius locuti sumus, ꝙ ipsa à cerebro neruorũ mollium portionem haud aspernãdam recipit, vt, quo modo lingua, ipsa etiã (opinor) saporũ sit diiudicatrix: quod q́; mollitiem ac duritiem habet moderatã, vt neq; sensus expers sit neq; ægre sentiat plus iusto exiccata atque indurata instar ossium, neq; facile patiat̃ vulnerata vel contusa à cibis acrioribus aut durioribus. Locuti sumus & de gurgulione in cõmẽtarijs, quos de voce cõscripsimus, ꝙ ipse voci ad magnitudinẽ atq; elegantiam conferat, & vt aer ingrediẽs ab eo prius incidat̃, impetus q́; ipsius violentia frangat̃, ob idq; ipsum & frigiditatis: tum ꝙ non nulli, q̃bus ille ad basim vsq; esset amputatus, non modo deterius perspicue sunt locuti, verũ etiam frigidiorẽ senserũt inspirationẽ. Quin etiam ibidẽ admonuimus, ꝙ pleriq; eiusmodi, pulmone ac thorace refrigerato perierũt: quod q́; gurgulio nõ temere est abscindẽdus, sed pars q̃dam basis ipsius est relinquẽda. Proinde, ne de his quidẽ plura hic cõmemorare est opus, sed capita rerũ dũtaxat recensere suffecerit. Scripsimus aũt prius & de narium foraminibus, quo pacto ea mirifice excipit os, ventriculis cerebri prælocatũ, quod spongiæ est assimile: tum & de ipsorum in os perforatione, quę est in palato, ꝙ ipsa scilicet extitit, ne inspirationis initium sit secundum rectitudinem tracheæ arteriæ, sed deflexio quædã-

sit, ac velut ambages prius, quam spiritus ad arteriam perueniat. Quam rem duplex (vt mihi videtur) E
commodum sequebatur, ne "scilicet, cum aer nos ambiens nō nunquam valde sit frigidus, pulmones aliquo tempore refrigerentur: tum ne exiguæ moles pulueris aut cineris aut id genus cuiuspiam ad arteriam vsque perueniant. In hoc enim flexu spiritus quidē ferri vlterius potest, eiusmodi vero corpuscula inhibetur, vt quæ prius in ipso flexu corporibus incidunt humidis ac mollibus, ac viscosum quippiam habentibus, quorum omnium beneficio possunt retinere, quæ incidunt. Quo'd, siquid ad os vsque permearit, ibi hærebit iuxta palatum, ac columnam, sic enim et gurgulionē hanc appellant. Cuius rei argumentum est maximum id, quod quotidie accidit tum ijs, qui in puluere multo luctantur, tum ijs, qui iter eiusmodi permeāt: emungunt enim hi paulo post, atque expuunt puluerem excreātes. At, nisi prius quidem narium pori recta ad caput sursum ferrētur, post hæc autem obliqui ad palatū reuerterentur, gurgulionem que sese excipientem ibi haberent, perspicuum est, quod nihil prohiberet, quo minus eiusmodi omnia in arteriam inciderēt: nam id ēt accidet ita, siquis per os respirarit. Vidi equidē plerosque athletas in eo potissimū victos, quod puluere per os inspirato suffocari ab eo periclitarentur: in id autem periculi fuerant adducti, quod magna ac subita inspiratione indiguerant, nam hoc duntaxat tempore animalia per os inspirant, ea saltem, quę secundum naturam se habent. Quandoquidem phlegmone, aut scirrho orto, aut alio F
quopiam affectu meatus narium obstruente, coguntur tum quidem etiam per os inspirare: verū id fit propterea, quo'd narium meatus non se habent secundum naturam: alioqui, cum sani hi planè sunt, ore nihil est opus, nisi quis asthmate multo ac vehemēti vrgeatur. Qua ex re intelligi potest id, quod iam antea dixeramus, nasum scilicet primum ordine respirandi esse instrumentum, os vero, si nullus affectus animal infestat, nullo pacto respirandi esse instrumētum, sed in memoratis iam casibus animali quippiam ad respirationem auxiliari. Liquet autem, quo'd & columella non mediocriter confert, ne puluis aut eiusdem generis substantia quædam in laryngem incidat: quem tertium huius particulæ vsum præter duos ante dictos numerabis. Partiū igitur, quę ad os pertinent, satis iam probauimus nullam frustra neque inchoate fuisse factā, sed omnes mole corporis, consistentia, conformatione, ac positione, bellissime fuisse comparatas. Quo'd, siquid horum non exposuimus, ex prędictis agnosci id potest: abunde est enim in vna aut duabus partibus, omnium, quæ ipsis insunt, vsum commemorasse, quemadmodum in lingua fecimus. Quæ enim in illa diximus, cum ipsius in magnitudine symmetriam laudabamus, si partes singulas excusseris, itidem in omnibus reperias: nulla enim earum adeo est exigua, quæ non munus suum expleat: nulla contra magnitudine adeo exuperat, vt partes alias comprimat, aut ipsa ab eis coarctetur. Cęterum nasi quidem foramina inspirationi, columellæ vero magnitudo tribus vtilitatibus, abunde sufficit. Epiglottis autem talem ac tantam corporis habet molem, quāta est pars ea, quam ipsa erat clausura. Ad eundem modum tum laryngis, tum stomachi meatus: ille quidem respirationi ac voci, hic autem ciborum transitui, magnitudinem habet, quanta maxime est opus. Item & dentes singuli, reliqua que omnia mirabilem quandam proportionem ac symmetriam inter sese habent: quæ omnia indicant perspicue, quod initio totius disputationis admonuimus, quod scilicet nostri Opifex vnicum fabricæ suæ finem spectans, omnia hæc construxit. G

A.l. 1.f. 1.d.5. fui. c.4. 11.f

De Auribus & Nasi alis. *CAP.* 12.

A Musculis itaque tēporalibus sum auspicatus, vt ordine ipso impulsus dicerem aliquid de fronte atque auribus, quod ea ex capitis partibus supererant: verum oratio nostra ipsa rerum consecutione impulsa, post tēporales musculos, alios quoque inferioris maxillę musculos attigit: post autem tum os, tum partes ad ipsum attinentes, explicuit. Ad ea igitur, quæ restant, reuertēs, cōmuniter de auribus & nasi pterygijs id est alis (sic enim fines eius infernos, qui mouētur, appellant) pręcipiēs. Subiungā aūt & speciem vniuscuiusque horū sic tractatorū. Diximus iam antea, quod nudæ ac eminentes partes, quæ que externis iniurijs sunt expositæ, ex ea oportebat esse substantia, quæ neque contundi neque frangi facile queat: cuius rei repetendæ tempus iā incidit: cum.n. partium vsus sit cōmunis, oratio, quę de ipsis habetur, cōmunis etiam sit, est necesse. Aures certe cōplicari perspicue cernuntur, cum nihil interea patiatur: &, siquādo quis pileum aut galeam capiti circūposuerit, nihil ex auriū cōpressiōe offendi cernitur: molles "enim cū mediocriter sint, eo que facile incidentibus cedant, eorū vim exoluunt. Nam, si durę penitus æque, ac ossa, essent, aut molles, vt carnes, duorū alterum necessario accideret, aut enim rumperētur facile, aut oīno contūderētur. Ob eam sanè causam chartilaginosæ extiterunt. Cur autem omnino promineāt, id ꝑtinus dicam. Natura omnibus sensuum instrumentis operimentum fabricatur, alijs quidem, ne cerebrum, quo'd eis est propinquum, lædatur: non nullis autem propter securitatem propriā. Eius generis esse ostendimus os, olfactus instrumēto præpositum, quod à coli similitudine ἠθμοειδὲς nuncupatur: atque etiam nasus totus eius generis est propugnaculum. In oculis pręterea ostēdebamus palpebras, nasum, tum quas malas vocitamus, supercilia que, & cutis circumfusæ motionē, tutādorum ipsorū gratia extitisse. De lingua vero nihil (opinor) attinet dicere, vt quæ in ore, quasi specu quodam, est conclusa. Superest igitur auditus instrumentum, in quo & ipso primum quidem meatus, qui est in osse lapidoso, inuolucrum effecit, nequid eorum, quæ extrinsecus in- H

*Vulgati cod. habent ἔτω, vt vertit etiā interpres. Aliqui tamen manuscripti libri habent ἔπω i. nondum.

A.l. 1.f. 1.d.5. fu. 1.c.4. 11.g

A cidunt, ipsi noceret, de quo flexu abunde antea tractauimus: postea vero, quẽadmodum superciliorum pilos supra oculos constituit, qui priores, siquid à capite in ipsos deflueret, exciperent, ad eũdem modum, voluit auribus quidpiã apponere. Verum in oculis quidem, quos loco sublimi sitos esse oportebat (id enim probauimus) magnum adeo propugnaculum nõ efficere, vt ipsos obscuraret, ad rem magnopere pertinebat: in auribus vero contra se res habet, quæ.n.ipsis erant astruenda, non modo sonum illabi prohibere non debebant, sed insuper sonum aliquem & ipsa fundere. Cuius rei Hadrianus Romanorũ consul testis est locupletissimus, qui, cũ sensum hũc læsum haberet, manus cauas, quò audiret facilius, à posterioribus ad anteriora spectantes, auribus obtendebat. Huc accedit, ꝙ & Aristot. dicebat equos, asinos, canes, & reliqua aĩalia oĩa, quæ magnas habẽt aures, eas semper circũagere ac vertere ad sonos ac voces, vsum partium à natura edocta. At hoĩbus magnitudo tãta esset incõmoda, dũ caput pileis, aut galeis, aut alijs id genus tegere vellent, quod nõ raro erant facturi: qñquidem in equis ẽt bellicosis (quanq̃ asinis multo minores aures habeant) ea magnitudo esset molesta, qñ caput eorum esset tegendũ. Tantũ aũt sursum eas extendi, meatibus q; extare, quantũ nũc extensæ sunt, pſtiterat: ita enim simul adsonant, meatum q; operiunt: simul aũt nihil impediunt, quo minus quiduis capiti iniĳciatur. Merito igiť aut
B nihil oĩno in hoĩbus mouentur, aut exiguũ quendam atq; obscurum habent motum: cum enim paruæ sint, parum omnino aut prorsus nihil erat, qđ nos iuuissent, si mobiles ac versatiles essent. Porrò, ꝙ extrinsecus quidem deuexę, intrinsecus aũt cõuexę extiterint, factũ id propterea est, neqd meatui incideret, ne'ue ipsæ facile afficerenť: docuimus.n.iã sæpenumero, quod rotundũ est, oĩum ab iniurijs esse remotissimũ. Ad eũdem ẽt vsum vtraq; ipsarũ multos habuit flexus: magis .n.eo modo cõplicari pñt atq; in se ipsas duplicari, q̃ si simplex tota vniusq; figuræ vtraq; fuisset.

De Partium ornamento, ac pulchritudine. CAP. 13.

CÆterum, quo pacto natura earũ ẽt pulchritudini prouidit (nã id quoq; ex abũdãti facere cõsueuit, nullã parte impolitã, neq; illaboratã, aut sine rhythmo ac lepore relinquẽs) id iã cõsideres, licet. Quẽadmodum.n.boni artifices, præter opus institutũ, artẽ suã ostentãt, verbi gratia, in claustris seu obicibus, clypeis, & plerũq; in ensium capulis, ac nõ nunq̃ etiam in phialis, ornamẽtum quoddã, ac statuariũ opus aliquod, quod ad vsum partis nihil pertineat, aut hederã quandam, aut vites flexuosas, aut cyparissum, aut id genus quiduis insculpentes, sic & natura ex abundanti omnia mẽbra, ea q; potissimum hominũ exornauit. Quæ ornamẽta multis in partibus clare apparent, obscurantur tñ aliqñ ab ipsius vtilitatis splendore. In auribus certe manifeste apparent: quẽadmodum (ni fallor) & in cute extremi pudendi, quã præputium appellant: item & in
C ipsis natium carnibus, euidẽter aũt partis ipsius turpitudinem, si nuda carnibus fuisset, simiã conspicatus agnosces. In oculo porrò, tametsi omnibus his longe sit præstantior, pro nihilo ducitur pulchritudo, ꝙ ipsius vtilitas valde est admirabilis. Contẽnitur & nasi ornatus, & labiorũ, & aliorum sexcentorũ, ꝙ ipsa vtilitatis pulchritudo aspectus voluptatẽ multum superat. Quòd, si exiguum quiddam de labijs aut nasi alis fuerit abscissum, dictu difficile fuerit, q̃ deformis facies tota sit futura. Sed hæc omnia (vt dixi) à natura non primo scopo, sed velut operis additamenta ac ludicra fuerunt facta: quibus vero ipsa maxime incumbit, & in quæ semper intuetur, sunt ea, quæ ad actiones atque vtilitates pertinent. Diximus.n.antea, qui'nam actio ab vtilitate differret: tum ꝙ constructione quidem ac generatione prior est partis actio: dignitate vero prior quidem est vtilitas, actio autem posterior. Monstrauimus autem, & ꝙ vera pulchritudo ad vtilitatis successum ac bonitatem refertur: tum ꝙ primus partium omnium constructionis scopus est vtilitas.

De Pilis: ac Mosis, & Philosophorum variæ de generatione sententiæ. CAP. 14.

POrrò, ꝙ necesse sit naturam ex abundanti non nunq̃ pulchritudinem assequi, intelligunt ij, qui naturę opera perscrutantur: quod cum nusq̃ superiori sermone docuerim, de eo dicen-
D dum nunc mihi maxime putaui. Nã pili, qui ad genas proueniunt, nõ modo maxillas operiunt, verũ etiam decus atque ornamentũ afferunt. Venerabundus.n.magis mas apparet, id q; potissimum, si ętatis progressu pili vndique ei pulchre circunfundanť: quę causa ẽt fuit, cur malas, quas vocant, & nasum natura pilorum expertia ac nuda reliquerit: syluestris.n.eo modo ac fera facies tota fuisset, haudquaquã aĩali mansueto ac politico conueniens. Sed ad operimẽtum certe malis ipsa ossium crassities confert, naso autẽ expirationis caliditas: proinde ne hæc quidem omnino sunt nuda. Atque etiã oculos tangas, licet, id q; potissimum in frigore, tunc.n.calidos euidentissime cognoscas: non igitur ne ipsi quidem nudi omnino neque sine munimento sunt aduersus frigus, vt quibus calor insitus opituletur, qui nullis operimentis externis indiget. Verũtamen mulieri totũ corpus molle, instar puerorũ, semꝑ ac glabrũ habẽti, ne faciei quidem glabrities ornamẽti expers erat futura: alioqui etiam aĩal hoc mores non habet ęque venerandos, ac masculus, proinde ne forma quidẽ ei erat opus venerãda: sæpe.n.iã, ne dicam per totum sermonem, ostẽdimus naturã aĩę moribus, corporis formã fecisse cõuenientẽ. Sed ne operimẽto quidẽ muliebre genus eximio indigebat, quo frigus propelleret, vt qđ domi partem maximam sese contineat: capite tñ comato tegumenti gratia & ornatus egebat, quod ipsis cum viris iam est cõmune. Quin & propter vtilitatẽ aliã necessariã tum genarum tum capitis pili nobis insunt. Cũ enim ex humoribus

halitus

halitus sursum ad caput efferatur, crassioribus eius excrementis potissimum ad pilorum alimentum natura abutit. In viris aūt, quanto hi mulieribus sunt calidiores, tanto hæc quoq; excremēta sunt plura: proinde duplicem ijs natura inuenit vacuationem, alterā ex capitis, alteram ex genarū pilis. At de his quidē hæc sufficiant. Cur aūt frōs quoq; pilos nō habeat, quo modo & caput totum, tum cur sola cutis frontis motu voluntario sit prædita, dicēdum deinceps fuerit. Tegitur siquidem certe & frons à pilis capitis, quantū volumus: vt ea certe ratione pilis proprijs ipsi non sit opus. Quòd si pilos produxisset, tōdere ipsam assidue nobis fuisset necesse, φ ipsa oculis incūberet. Porrò tum alibi, tum ēt in instrumentis alimēto dicatis, demonstrauimus naturam magna cura prouidisse, ne corpus homini negocium subinde facesseret, ne'ue illū sibi ipsi necessario seruiendo instar mancipij semper haberet addictum. Conueniebat enim (opinor) animali sapienti ac ciuili corporis curā habere mediocrem, non, quo modo nunc vulgo hoīes solent, qui amicum quempiam illorū operā implorantem subterfugiunt, sibi ipsis negociū esse excusantes: post autē aliquò secedentes picantur ac comunt, vitam q; oēm in cultu corporis non necessario cōsumūt, prorsus, an corpore quippiā habeant præstātius, ignorātes. Sed horum quidem misereri oportet, nos autem, quę sunt proposita, inquirere atq; ostendere non modo propter oculos frontis cutem glabram merito extitisse, sed ēt ob eos ipsos motu voluntario esse præditam. Oportebat enim eos multum posse aperiri, cùm externa multa vno tempore intueri conarent: ac rursus, dum claudūtur, cogi ac constringi ad vnguem ab omnibus circūiacentibus, cum alicuius incursum cōtra sese metuunt. Ad vtrasq; igitur vtilitates natura cuti omni ipsis circūfusę, tum ei, quę "supra in fronte est, tum ei, quæ infra est ad malas, motum volūtarium adhibuit, vt alterniatim, tum extensa tū rursus in se ipsam replicata aperire oculos ac claudere queat. Cęterum ne superciliorum quidem pilos neglexit, sed solos certe hos, tum eos, q in palpebris insunt, æqualem semper seruare magnitudinem instituit: quanquā capitis quidem ac maxillarum plurimum augeri possint, qn̄quidem in ijs vtilitas erat duplex, alia quidem, quę ad partes operiendas pertinere, alia autem ad crassiora excrementa consumenda. Quarum prior admodum est multiplex, cum neque per omnes ætates operimento itidem egeamus, neq; per anni tempora, aut regiones, aut corporis constitutiones: nō enim capilli conueniunt itidem viro, puero, & seni, neq; etiam mulieri, neq; æstate aut hieme, neq; in loco calido aut frigido, quemadmodum neq; ei, qui ophthalmia aut capite alioqui laborauit, & sanissimo. Satius itaq; fuit nos temporis mutationi seruientes, capillos aliàs magnos, aliàs minores facere. Oculorum porrò pilis ac superciliorum siquid addideris aut abstuleris, illorum vtilitatem corrumpas: illi enim, ne quod corporum exiguorum oculis patefactis incideret, velut vallum quoddā ipsis sunt præpositi: hos aūt instar muri cuiusdā propulsare oportebat, ac primos omnia, quæ à capite defluerent, excipere. Si igitur eos, q̄ oporteat, minores aut rariores effeceris, tantū etiam vtilitatem vitiaueris, si quidem illi incidere in ipsos, hi vero influere permittent, quę prius coercebāt: sin vero maiores eos aut densiores effeceris, nō amplius vallū aut murus oculis, sed carceri cuidam simile fuerit id operimentum, pupillas.n. occultabunt atq; obscurabunt, quas tū omnium instrumentorū minime obscurari oportebat. Num igit nostri Opifex solis his pilis æqualem semper seruare magnitudinē præscripsit: hi aūt siue imperium præscribentis metuentes, siue Deum ipsum præcipientem reueriti, siue melius esse hoc facere persuasi, obseruant id, vt mandatū sibi fuerat? An Moses quidem ita de natura ratiocinabatur, & melius hic quam Epicurus? potius autem est dicendum neutro modo, sed generationis principium, quod à Creatore ducitur, quo modo Moses, in omnibus generalibus seruantes, quod ad materiam attinet, ei adijcere. Ob eam nanq; causam Conditor nostri æqualem semper magnitudinem seruandi necessitatem ipsis imposuit, φ id erat melius: postea vero, q̄ eiusmodi efficere pilos constituit, his quidem durum corpus instar chartilaginis cuiusdam subiecit, alijs autem cutem duram chartilagini per supercilia connexam. Non enim sat erat eos duntaxat velle tales esse: neq; enim, si lapidem repente velit facere hominem, ~~efficere id poterit: atq; id est, in quo opinio~~ nostra ac Platonis, tum aliorum, qui apud Græcos de rerum natura ~~recte conscripserunt~~, à Mosis dissidet. Satis enim habet is, si Deus materiam exornare velit, ea autem repēte est exornata: omnia enim Deum facere posse arbitratur, etiam si ex cinere equum aut bouem facere velit. Nos autem non ita sentimus, sed confirmamus quædam naturam facere non posse, ea q; Deum ne aggredi quidem omnino, sed ex ijs, quæ facere potest, quod melius est, eligere. Iam vero, cū pilos in palpebris satius esset ęquales semper esse magnitudine ac numero, non ipsum quidem id voluisse affirmamus, illos autem mox factos fuisse, neq; enim id facere potuisset: affirmamus q; eos, etiam si millies voluisset, nunquam tamē tales futuros, si ex cute molli producti fuissent, nam (vt alia omittam) recti stare omnino non potuissent, nisi in duro fixi fuissent. Vtraque sanè Deo attribuimus, tum eius, quod est melius, in ipsis opificijs electionem, tum etiam materię delectum: cum enim simul rectos stare in palpebris pilos oporteret, simul autem æquales magnitudine semper conseruari ac numero, corpori chartilaginoso eos affixit: quos si substātiæ cuipiā molli ac carnosę infixisset, non Mose modo, verūetiam malo imperatore esset inertior, qui murum in palude aut vallū iaceret. Quòd autē superciliorum etiam pili ijdem semper cōseruentur, ad eandem in materia electionem pertinet.

Quemadmodum

E F G H (margin letters)

A.l. 1. f. 1. d. 5. fu. 2. c. 3. 16. d

A Quemadmodum enim herbæ ac plãtæ, quæ ex terra humida ac pingui proueniunt, altissime crescunt, quæ vero ex petrosa ac squallente, paruæ ac duræ, nullius q́ȝ incrementi permanent: ad eundem, opinor, modũ & pili, q ex humidis ac mollibus partibus emergunt, plurimi sunt incrementi, cuiusmodi sunt in capite, axillis, ac pudendis, qui vero ex duris atqȝ aridis, exiles sunt ac nullius incremẽti. Quocirca duplex ipsis est origo, quemadmodũ herbis ac plantis, alia quidem à Conditoris prouidentia, alia vero à loci natura. Qñquidem agrum videre sæpe est, cum triticum aut hordeum adhuc, quasi herbæ quedã teneræ ac paruæ, emergũt, ijs esse refertũ: ac prædium quoddam aliud non aliter, ꝗ agrum, desũm & veræ herbæ plenũ: verum hoc quidem humor innatus, aruum aũt agricolæ prouidentia refersit. Quod si qui sint, qui formã seminũ nuper è terra natorũ ab alia herba discernere nequeãt, solus ordo enatorũ indicare ipsam potest: ortus enim ipsorum æquabilitas, tum externæ circũscriptiones lineis ductæ, satis ostendunt prædiũ artificio quodã, ac prouidentia agricolæ fuisse desatũ: in spõtaneis vero densitatibus cõtra oĩno accidit, neqȝ.n. æqualis est prouẽtus, neqȝ certis quibusdã limitibus distinctus. Eius generis sunt pili tum axillarũ tum aliorum membrorum, nullis certis lineis descripti, quemadmodũ sunt ij, qui in palpebris superciliјs ac capite sunt, sed inæquales habẽtes terminos, nullo q́ȝ ordine proiecti, quandoquidem à loci

B humore prouenerunt, neqȝ ipsius Opificis sunt opera: quo fit, vt calidis naturis sint plurimi, frigidis autem nulli omnino, aut paucissimi gignantur. Quorum autem Opifex ipse curã habet, quẽadmodum arui agricola, ij in oĩbus naturis insunt, calidis, frigidis, humidis, siccis: nisi si qñ prorsus supra modũ fuerint intemperatæ, cuiusmodi est petrosa atqȝ arenosa terra. Vt igitur terra omnis solertiam agricolæ recipit, præter eam, quæ adeo est praua, ita ẽt omnis temperatura corporis sana artem Opificis aĩalium admittit. Nec defluunt hi palpebrarũ aut superciliorũ pili, nisi in magnis partis affectibus: quemadmodum nec à capite ẽt defluunt, nisi in eius affectibus quidẽ, sed, ꝗ prædictorũ, minoribus. Nã plantæ, quæ in terra dura atqȝ arida proueniunt, quemadmodum generationem habent difficilem, multam q́ȝ postulant prouidentiã, ita interitũ habent difficilẽ: fortiter enim radicibus sunt fixæ, continenturq́ȝ vndiqȝ ac constringuntur. Ad eundem vtique modum & Æthiopum capita paruos quidem nullius q́ȝ incrementi habẽt capillos præ cutis siccitate, verum non facile caluescunt. Quæ omnia cum Opifex prouideret, in palpebris quidem & superciliјs satius esse ratus, exiguos quidem & nullius incrementi verum stabiles pilos efficere, in cute dura ac chartilaginosa radices eorum, quasi in lapidosa quadã atqȝ argillacea terra, fixit: in lapidem enim plantæ principium inseri oĩno non poterat, quemadmodum certe nec in os pi-

C li radix. In capite vero (locus enim iste erat iam tẽperatus) velut aruum ipsorum fecit, quod partim affluentis humiditatis quidpiam ebiberet, ne ea partibus subiectis esset pernitiosa, partim autem & caput ipsum non nihil operiret. Iam vero & circum pudenda pili quoqȝ necessario prouenerunt, calida enim ac humida sunt hæc loca: operimentum q́ȝ ac ornamẽtum eius loci partibus præbent, non aliter, ꝗ nates quidem ano, præputium autem pudendo: his enim, quæ necessariam habent generationem, Opifex passim belle abutitur, vt qui in omnibus excellit, atqȝ in melioris electione & eo efficiendo admodum est ingeniosus.

De Cutis omnis differentijs. *CAP. 15.*

CVm igitur partes omnes eo modo exornaret, eas, quæ ad supercilia pertinent, non præterijt, neqȝ aliam quamuis, sed (quod nuper diximus) conuenientem cuiqȝ eorum, quæ facturus est, materiam prius subijcit, tum autem ex ea, quod conuenit, efficit. Nam, ꝙ frontis cutim moueri præstiterat, supra comprehensum fuit: quod autẽ fieri non potest, vt sine musculo pars quæuis motu voluntario agatur, cum exploratum ei esset, musculosam quandã substantiã ac tenuem ipsi subiecit: nam musculorum moles semper efficit, vt cuiusqȝ partis mouẽdæ magnitudo postulat. Atqȝ in hoc solo loco cutis substantiæ musculosæ est vnita, quemadmodum partes manuũ inter-

D næ, & plãtæ pedum cum tendone coalescunt. Quod autem non de nominibus nimium anxius, sed eorum discrimen volens ostendere, verbo vniri in fronte sum vsus, in pedibus vero ac manibus coalescere, intelliges aperte, si accurate partes ipsas voles dissecare. Nam tẽdones (vt, dum de ipsis ageremus, docebamus) à musculis superioribus in cutim manus internam, & pedis imã descendẽtes, eas sensiles magis & glabras minus q́ȝ circumuersatiles, ꝗ alias cutes, efficiunt: in "fronte vero substantiæ subiectæ, quæ musculosa est, pars superficiaria, ipsi cutis efficitur: tertia vero alia cutis est differentia, quæ in toto inest animali, quæq́ȝ cum subiecta musculosa substantia hæret appensa, non autem coaluit: quarta deinde est labiorum, cum qua musculi simul (vt ita dicã) pereunt, cuti q́ȝ per totum commiscentur: quorum nihil temere neque frustra factum fuit. Ceterum partes quidem eas supra exposuimus, diximus q́ȝ, ꝙ eæ melius aliter habere non poterant: de cute vero omni, quæ est ad oculos, hoc sermone, qui nunc est in manibus, dicere instituerамus, cum ostenderemus, ꝙ à partibus subiectis excoriari non poterat, tum ꝙ idem ipsum partibus manuum internis, ac pedibus imis, inerat: at neutra harum, quo modo ea, quæ est in fronte, est laxa, neqȝ motum habet sensibilem, vt quæ neqȝ ad eundem vsum, eiusmodi sit comparata: hic vero in frõte, nisi laxa esset, moueri motu voluntario non posset. Quo modo autem id ei insit, protinus subijciam. Subiectæ quidem musculosæ substantiæ vbique est vnita ipsius superficiaria pars,

A.l. 1. f. 1. d. 5. su. 2. c. 3. 16. d

ria pars, à subiectis tamen ossibus est soluta: distinguitur enim ab eis per periostion membranã, E quæ & ipsa tota laxa ossibus incumbit, nulla membrana illis coalescente, sed per tenues quasdam fibras eis appensa. Nusquam igitur alibi eiusmodi cutis substantiam reperias, ꝙ eius nullus erat vsus. In malarũ autem partibus, quæ ad oculos pertinent, musculorum quidem subiectam substantiam haudquaquã reperias, sed quo modo cutẽ totam, laxam adhuc habentem subiectam periostion membranam. Quòd "autem pars eius inferior buccis coalescat, superior vero subiectæ in fronte musculosæ substantiæ sit vnita, simul cum his moueri potuit: quintam q; hanc, si vis, prædictis quatuor speciem cutis annumera, verum ẽm propriam speciem nihil à totius aĩalis cute discrepat. Quòd vero sola à duabus cutibus ijs q; mobilibus contineaƭ, cum ipsis vnita ac coalescens, ea ratione motu voluntario fuit prædita, in eo q; iam à reliqua totius animalis cute dissidet. Ab eadem Opificis industria labiorum quoq; substãtia sola eiusmodi extitit, vt eam aut musculum pro cute, aut cutẽ musculosam, iuste vocites: nã & moueri ipsam motu voluntario oportebat, multo q; alijs musculis esse duriorem: vnde ex cute ac musculo ipsam temperauit. A.l.1.f.1.d.3. fu.2.c.6.16.g

De Labiorum musculis. CAP. 16.

QVatuor "aũt sunt musculorũ ad labia peruenientium principia, perspicua quidẽ ac manifesta ante, q̃ cuti permisceantur, cum ea vero admista amplius oĩno non apparent, ab illius q; F substantia separari nequeunt: nã (quemadmodũ ante docuimus) ex tota cutis substãtia toti musculosę substantiæ admista aĩalium labia sunt cõflata. Cur aũt quatuor in ipsa musculi ꝓrumpant: & cur duo quidẽ ab ora vltima maxillæ inferioris orianƭ, reliqui vero duo parũ sub malis: postremo cur neq; plures eos esse oportebat neq; pauciores, neq; maiores neq; minores, neq; aliũde ortos: ea iam explicabo. Quatuor quidẽ sunt musculi, ꝙ motuũ principia quatuor labijs esse oportebat, vtriq;.s.duo: vnum quidem, quod ad læuã, alterũ autem, quod ad dextram ipsa circũageret: quibus mouẽdorum instrumentorũ magnitudines ad portionem respondent. Capita aũt sunt appensa alijs quidem superne versus malas, motus.n.obliquos vtriq; labij parti erãt præbituri: inferiorũ rursus obliqua quidem oĩs etiam est positio, obliqui vero sunt & motus. Opificis autem solertia similis hic quoq; est ei, quam millies iam monstrauimus. Quandoquidem per quatuor musculos, motus octo effecit, quatuor quidẽ obliquos, in vtroq; labio duos: præter eos autem alios rectos quatuor, duos quidem omnino rectos, cum.s.labia plurimum à sese distant, alterum quidem sursum ad nasum protẽsum, alterum deorsum ad mentum detractum: tum quando inter se cõmittuntur, superno.s.deorsum, inferno autem sursum, tracto. Quemadmodum.n. in carpo ac brachio ostẽdimus ex obliquis motibus rectos fieri, sic & in labijs accidit: si enim mu G sculus solus vtriusuis labij agat, motus fit ad obliquum: sin vero tensi vtriq; fuerint, eo modo iam totum simul labrum sursum quidem à musculis superioribus trahitur, deorsum aũt ab inferioribus. Atq; etiam tensis fibris externis labia foras deflectere, intro autẽ cedere ac complicari ab internis, accidit: vt, si duos hos motus ijs, qui planè sunt recti, annumeres, quatuor quidem ex abundanti accedentes, octo autem oĩno labiorum motus reperias, quatuor enim sunt obliqui. Eorum vero, qui extrinsecus eis accedunt, quos nunc recẽsuimus, primus quidem, dum labia diducunƭ, efficitur: secundus vero, cum coeunt: tertius autem, cum foras digrediuntur: quartus, cum cõplicantur. Vt autem maximi non hi soli, sed cũ eis hi etiam, qui in buccis sunt, efficerentur, musculum latum ac tenuem natura extrinsecus subiecit, vnũ in parte vtraq; vsq; ad colli spinã pertinentem. Ferũtur autem fibrę ipsorum sursum, alię quidem à pectorali osse & à clauium vtraque, quà pectorali ossi est cõtinua, rectæ versus labrum inferius, alię vero à reliqua clauium parte, obliquę iam ad clauium latera: quibus aliæ magis adhuc obliquæ sunt, quę ab omoplatis sursum & ad labiorum latera ascendũt, ac quicqd buccarum his est propinquum: nam, quod buccarum est reliquum, id omne retro aliæ quędam fibrę ad aures trahũt. Porrò musculus is anatomicis viris erat ignotus, tametsi ex omnibus propemodum colli partibus neruorum vim immensam recipit: verum motus eius perspicue tibi apparebit, si clausa exacte maxilla labia & buccas lõgissime ad partes omnes, quas dixi, velis abducere. Huius autem musculi actione inuenta, statim & vtilitas cognoscitur, ꝙ ad sermonem scilicet ac masticationem valde confert. Quòd autem præstiterat neruos quoq; ad labrum inferius ab ijs, qui per maxillam inferiorem feruntur, deducere, ad alterũ vero ab ijs, qui feruntur per superiorem, id quoq; arbitror esse perspicuum. Ad eundem modum & arterias ac venas à propinquis in ipsorum vtrunq; producere multo pręstiterat, q̃ à locis quibusdam remotioribus inducere ac requirere. Verum de iusta arteriarum, venarum, ac neruorum, in membra omnia distributione, procedente sermone exequemur. A.l.1.f.1.d.5. fu.2.c.7.16.h H

**Al. χειλῶν i. labiorũ. & ita oĩno videtur legendũ.*

De motu Alarum nasi. CAP. 17.

QVòd aũt nasi alas chartilaginosas simul esse atq; animalis arbitratu moueri oportebat, partim quidẽ ante docuimus, partim vero & nunc admonebimus. In" inspirationibus paulo maioribus & subitis, itẽ & efflationibus, motus earũ nõ parũ confert: q̃ causa sanè fuit, cur mobiles extiterint. Chartilaginosæ vero fuerũt, ꝙ ea substãtia nõ facile contundaƭ nec rũpaƭ. Ex aĩalis porrò volũtate mouẽtur, ꝙ ita fieri pręstiterat, q̃ sine voluntate, quo modo arterias, moueri: quod nisi quis iã intelligere per se queat, quę passim antea inculcauimus, nõ satis attẽte perlegit. A.l.1.f.1.d.5. fu.1.c.4.11.g

A legit. Quin et ꝙ musculos eis inseri fuit necesse, si quidem motum erant habituri, id quoq; cuiuis arbitror esse perspicuum, cum iam millies de musculorum motu ac natura audierit. Sed sunt fortassis, qui discere à nobis cupiant, qui nam sint hi musculi, & quãti: tum aũt quæ nam eorum sit positio, & vnde profecti ad nasi alas perueniant: non enim amplius hæc ratione, sed ex anatome inueniuntur. Doceamus igitur iam primũ eos subtus malas enasci iuxta principia musculorũ ad labia descendentium: deinceps autẽ & positionem, q.s. quadantenus cum his coniuncti, semper magis magisq; obliqui ad nasum digrediuntur. Exigui sanè sunt, vt partium ab eis mouendarũ ratio postulabat: quod certe cõmemorare est supfluum, potissimum cum ij, qui libros hos legũt, exploratã iam habeant Opificis prouidẽtiam. Nec minus, ꝙ à neruis, qui per maxillam superiorem feruntur, propagines quædam exiguæ ad eos deriuantur, recensere erat superuacaneum: sed tñ, ne quid sermoni desit, id quoq; subijciamus. Pari modo aũt & tunicã nasi meatus subungentem fortasse nihil hic attinuerit memori auditori explicare: dicamus tñ hanc quoq; ꝓpter vsum duplicem animalibus extitisse, priorem quidem, cuiusmodi est tunicæ illius vsus, quæ laryngem ac tracheam arteriam totam intus subcingit, posteriorem autẽ, vt instrumentum omne sensus sit particeps, haudquaquam enim nasi quidem os aut chartilago sensum habere poterat. Quod vero ad neruos attinet, qui in tunicam hanc inserũtur, nihil est, ꝙ amplius hic dicam: diximus enim de ipsis antea satis multa, cum coniugationum ex cerebro productiones oratione recenseremus. Atq; etiam de nasi foraminibus, quæ cõmunia ipsi cum oculis sunt, quæq; parte vtráq; ad maiorem vsq; angulum perueniũt, in aliarum oculorum partium expositione ante disseruimus: neq; conuenit eorum, quę ante diximus, quidquam denuo à nobis velle audire. Et, siquid exiguum à nobis est prætermissum, quod ab ijs, qui diligenter hosce libros euoluerunt, intelligi queat, id existimare oportet nos dedita opera præterijsse: cum enim, quę cum eis proportionem habent, millies iam exposuerimus, facillimum esse arbitramur ea, quæ relicta sunt, inuenire.

A.l. 1.f. 1.d. 5. fu.2.c. 8.16.h

B

De vsu Ossium differentia: ac de ijs, quæ medullam habent, vel non habent. CAP. 18.

AD ea igitur, quæ in eis, quę ad caput pertinẽt, supersunt explicanda, rursus reuertamur, agamusq; quã breuissime poterimus, rursus ab ossium multitudine ac situ auspicati. Nã cur septem quidẽ ipsius capitis sint, nouem aũt maxillę superioris, duo inferioris, eũ scire est æquum, q nullũ naturæ operum ignotũ velit relinquere, q certe solus iure physicus est habendus. Redire aũt hic quoq; in memoriam oportet eorũ, quę antea de omni ossiũ cõpositione diximus. Aut n. motus gratia, aut perspiratus, aut trãsitus cuiusdam, aut partium discriminis, aut securitatis ac patiendi difficultatis, ipsorum constructio extitit. Motus quidẽ gratia in digitis, carpis, gibbis cubitorum, humeris, coxis, genibus, astragalis, costis, spõdilis, et (vt summatim dicam) in oĩbus dearticulationibus. Perspiratus aũt (quemadmodũ in capitis suturis cõmemorabamus) causa, ac pericranij generationis simul ac trãsitus, et quorundã vasorũ, quę partim extra partim intro ferunt, capitis suturas factas fuisse demõstrauimus. Quin ẽt & patiendi difficultatem quãdam ac securitatem oĩbus ijs adesse, quæ ex multis constant, tum in ijs, quæ de suturis capitis prodidimus, tum ẽt, dum de manibus ageremus, maxime demõstrauimus. Ob discrimen vero partium in ossibus, cõpositiones quoq; in squamosis ossibus fuisse memorauimus. Atq; ẽt artuum capita (quæ vtiq; epiphyses ac condylos appellant) ob eandem causam extiterunt: vbi. n. os medullam habet, eius finibus vtrinque caput, instar operculi cuiusdã, vt plurimum videas adnasci. Mihi q; ab hac ipsa oratione, quæ nunc sunt proposita, videntur esse auspicanda, ostendendum q; primum quidem, cur, cùm maxilla inferior medullam habeat, eiusmodi substantiæ superior sit expers: post autem cur, cùm inferior medullam habeat, in neutro tamẽ ipsius fine epiphysin reperias, vt in brachio, cubito, radio, femore, tibia, fibula, ac omnino ijs, quæ medullam habent. Protinus vero simul cũ ijs demonstrabitur quamobrem in quibusdam animalium generibus maxillæ superioris os medullam non habeat, quemadmodũ inferioris. Quod, si hęc ostẽderimus, ita demum ad multitudinem ipsorum ac positionem reuertemur. Ordiẽdum igit̃ nobis ab eo est, quod euidentissime in oĩbus animalibus cõspicitur, ꝙ nullum paruũ os medullam habet, ꝙ sinum nullum habeat commemorabilem ac magnũ, sed cauernulas duntaxat, easq; exiles atq; angustas: quandoquidem, si, præterquam ꝙ est exiguum, cauum ẽt extitisset, imbecillum omnino fuisset: quemadmodum, si quoduis magnorum densum fuisset ac sine sinu, graue foret ac gestatu difficile. Cum enim nunc quoq; tibia, femur, brachium, ac reliqua, quę eiusdem sunt generis, maximis ad motum indiguerint musculis, quid euenturum putamus, si neq; sinum magnum adeo habuissent, neq; consistentijs rariora fuissent? Cuius rei maximum est argumentum, ꝙ omnibus imbecillioribus animantibus ossa sunt laxiora ac caua magis, fortioribus vero densiora ac pleniora magis fuerunt, natura, opinor, id obseruante, ne instrumentis imbecillis magna appenderet pondera. Proinde canis lupus pardalis, reliquaq; omnia, quę musculis ac neruis sunt robusta, suibus ouibus ac capris dẽsiorem multo ac duriorẽ ossiũ habent substantiã. Quin & leo, qui oĩum est ferocissimus ac fortissimus, ossa oĩa medullæ expertia habere creditur: re enim vera cætera eius membra omnia talem euidentissime ossiũ habent substantiã: in femoribus vero, & si quis alius id genus est artus, obscuram ac tenuẽ per medium ipsorum peruadẽtẽ cernes cauitatẽ. Proinde, siquid aliud, id quoq; ex

C

D

A.l. 1.f.1.d.5. fu.1.c.1.10.f

eorum est numero, quæ euidētissima sunt, naturam musculorum imbecillitatem ac robur intuitam ad ipsorum portionem ossium pondera effecisse. Cum.n.duplex ei esset totius ipsorum constructionis scopus, ad propriam.s.securitatē durities, ad "animalis vero motū læuitas, neq; adesse simul duo hęc esset facile (illa.n.ex densitate ac duritie, hæc vero ex cōtrarijs constabat,) satis liquet, ꝙ id eligere præstiterat, quod esset cōmodius. Cōmodior porrò animalibus est motus, vt q ēt ex ipsorum est substantia: nō enim, quatenus est aīal, ægre omnino patitur, sed ex se ipso mouetur. In quibus tñ propter musculorum robur, ac totius corporis fortitudinem vtrūq; comparare erat licitum, his oībus densa ac dura, instar lapidum quorundam, ossa effecit. Quod in omnibus animātibus adeo seruat, vt non modo gressile nullum, sed ne volucre quidem aut aquatile, aliter habeat. Quādoquidem aquilis dēsissima est ac durissima ossium cōcretio: post ipsas autem & ferocibus accipitribus, circo, & palumbario, ac similibus: post aūt & alijs, vt gallis gallinaceis, anatibus, atq; anseribus, laxa simul ac caua et leuis ossiū est consistentia. Si igitur homo non est ęque fortis, ac leo, neq; musculis neq; toto corpore, iure optimo, quę ossa in eo sunt maxima, ea non caua modo, verū etiā laxa extiterunt. Iam vero, si caua iure fuerūt (superiori porrò sermone millies iam demonstrauimus naturam oībus, quæ gratia alicuius parata fuerunt, ad alium quoq; quempiam vsum probe vti) haudquaquam ea relictura erat inania, cū ipsa penum quādam alimēti familiaris in ipsis posset reponere. Nā in cōmētarijs de facultatibus naturalibus demonstrauimus medullā "ossibus propriū esse alimentum: & ossibus cauitate carentibus tale quiddam in eorum cauernulis contineri: postremo neminem admirari oportere, si medulla est crassior eo succo, qui in cauernulis habeť, quanquam eiusdem vsus gratia hic extiterit. Ea igitur est causa, cur, quæ ossa sunt caua, medullam habuerint. Porrò capitū processus (quos græci vocāt ἐπιφύσεις) non protinus oīa, quæ medullam habēt, sunt adepta: quādoquidem maxilla inferior medullæ quidpiam in se ipsa habet, processum tñ nullum habet, densior enim est, q̄ vt processu indigeat. Nam, cū laxitas simul ac cauitas adsunt, protinus videre est caput quoddam ad finem ei adnatū, tū ꝙ operculo quodam indiget, tum ꝙ densum id esse oportet ac solidum: & maxime qua parte in dearticulationem desinit, quæ enim dearticulantur, ossa dura postulāt, vt quę assidue erant mouenda atq; inter sese atterenda. Rursus igitur reuocare in memoriā oportet vtilitatē quandā, quam haud ita pridem docuimus, quę nam ea esset in ossium compositionibus. Fieri.n.non poteſt, vt partes natura contrariæ belle inter se vniantur: quo pacto enim densum cū raro, aut laxum cū duro societatem amicā habere queant atq; inseparabilē? ob eā certe causam ossa capitis squamosa ingeniosissime à natura inuenta fuisse memorabamus, vt quę "dēsis temporū ossibus ac duris, bregmatis seu sincipitis ossa laxa ac cauernosa coniungerent. Ad eundem sanè vsum artuū quoq; capita oīa densa ac dura fuerūt ossibus laxis ac raris adnata. Quo modo igitur & hic natura fecit? vnire quidem inter se contraria despexit, amicitiā aūt ipsis inter se quādam ac cōsuetudinem innoxiam ex insertionis modo est machinata, chartilaginem instar glutinis cuiusdā vtrisq; adlinēs, cauernulas quidē ossis laxi, quæ sunt in finibus, refarciens, asperitates vero læuigās: quæ chartilago duro extrinsecus circūfusa adeo valide suo ipsius interuentu ipsa inter se colligauit ac coniūxit, vt, nisi qs ea coxerit aut siccauerit, cōpositionē deprehēdere nequeat. Vbi vero non magnū ossium est discrimen, sed ora, quæ cauitatē claudit, exiguū quiddā ambiente ipsam osse est densior, ibi naturā cupidius epiphysim machinari est supfluum, quēadmodum in osse maxillæ inferioris: non enim brachio, femore, atq; alijs id genus ossibus paulo est densius, sed totum oīno ab illis discrepat; potest q; ipsum per se medullā sine vlla externa epiphysi sibi claudere. Causa vero; cur multo illis sit durius, ob id q; cauitatē habeat exiguā, est nuditas: nisi.n.ex propria sua substantia patiendi difficultatē esset adeptū, facile vtiq; prominens adeo ac nudū expositū contunderetur ac cōprimereť. Quòd aūt cauitatē oīno habeat, cum ipsum durum esse oporteat, in causa fuerūt musculi tēporales, qui nobis non sunt fortes adeo, ac leonibus, vt densum ac durū & plenum sine molestia os attollant. Et sanè cum leonis in mordendo vires potissimum consistāt, fortem habeat maxillā, est necesse: non.n.in ea dentes validos natura fixisset, nisi talem ipsam prius effecisset. Pari modo & collum totū validum ei effecit, ipsius spondylos per fortia ligamēta inter se coaptans. At homo, qui politicū est animal ac māsuetū, maxillā adeo fortē non requirebat: cum tñ eam, quā os brachij ac femoris, ab iniurijs tutiorem, simul aūt propter musculos tēporales leuem postularet, vtriq; vtilitati cōuenientē planè est adeptus. Eandē certe prouidentiā in superiori etiam maxilla reperias, quæ omnino medullæ fuit expers, ꝙ prorsus non moueretur: altera enim vtilitate detracta, ad solam patiendi difficultatem fuit comparata, quam ex ossium multitudine accidere ostendimus.

E (margin, line 1) — A.ibidem.f (margin, line 3) — F (margin) — A.ibidem.f (margin) — G A.ibidem.g (margin) — H (margin)

*ἐμφύσεως .i. insertionis. est in impressis: ī antiquis autē, συμφύσεως.i. coalitus. et ita videtur esse legendum.

De Substantia, ac suturis Ossium capitis. CAP. 19.

ATq; etiā ipsorum discrimina lineis à sese distingui, ꝙ ipsa vniri rite nō possent, satius fuisse ostendimus. Inest aūt id quoq; non minime maxillæ inferiori: cum enim ipsa vtilitates haberet diuersas, ex diuersis quoq; substantia ossibus est conflata. Malarum itaq; ossa sunt crassissima, nasi tenuissima, reliqua vero durissima: nam patiendi difficultatem malis crassities, illis vero durities suppeditat: reliquus autem nasus imbecillior extitit propterea, ꝙ ipsius offensio animali nocere magnopere non poterat, perinde, ac si qua aliarum maxillæ superioris partiū esset affecta.

* In aliquibus cod. legitur τῶν ἄνω.i. superiori. & ita uidetur legēdum.

Nam

A Nam aut in neruos, qui per eam ferũtur, aut in masticatorios musculos, finire offensionem est necesse, alijs maxillæ partibus affectis, nõ nunq̃ vero & partes ad caput pertinẽtes attingere, si propinqua illis ossa fuerint affecta. Si igitur nasi ossa lęsa fuerint, minimam animali afferẽt noxã, quo fit, vt multum à principalioribus duritie ac crassitie vincantur. Ob hanc igitur ipsorũ dissimilitudinem non immerito malarum ossa propriã habẽt circũscriptionem, nasi aũt rursum aliam quoq; propriam: ad eũdem aũt modũ & reliqua, quæ sunt supra malas, & quod in summa est maxilla, & ea, quæ sunt in nasi in os perforatione. Quæ vero secundũ longitudinem in vtraq; maxilla est sutura, eò parata fuit, ꝗ corpus est geminum dextris, ac sinistris: de cuius vtilitate sępenumero admonuimus. Obscura aũt est ea in ossibus dẽsissimis, cuiusmodi est occipitis, frontis, palati, & summæ maxillæ: vnde, opinor, & controuersia de ijs inter anatomicos fuit, cum alij quidem carere suturis ea omnino affimarẽt, alij aũt ob compositionem densam atq; exactam suturas apparere negarent, si tamen diutius coquerentur aut exiccarentur, eas tandem apparituras esse. At de ijs quidem, quæ ita in controuersia posita sunt, in alijs vberius disputauimus. Quod vero inter vtrosq; conuenit, præsenti proposito sufficit, ꝗ scilicet prædictorum ossium quodq; durum est admodũ. Cuius certe si vtilitatem inuenerimus, non erit amplius factu difficile, vt causam quoq; multitu-

B dinis ossiũ reperiamus. Sũt sanè hæc durissima, ꝗ ad patiendi difficultatem sunt cõparata, vt quę ante alia oĩa sint opposita: quod q̃; nullam habent causam, cur rara, ac cauernosa esse debeant, quo modo summi "capitis ossa. Maxima.n. vaporum vis ex toto corpore sursum ad illa fertur, vt quæ loco celsissimo sint constituta, ob eam q̃; causam (quemadmodum ante monstrauimus) multiplicem ipsis natura per ea vacuationẽ cõparauit. Quæ vero ad latera situm habent, præterq̃ ꝗ ea causa eis non adest, nobis etiam cadẽtibus, aut percussis, aut quauis alia ratione sæpe erant offendenda: neq; enim quis facile in capitis verticem ceciderit, aut ea parte plagã prompte acceperit: reliqua vero ossa omnia tum occipitij, tum frontis, tum auriũ, plagas non raro excipiunt, & lapsibus frequẽter offenduntur. Qñ igitur illa quidem neq; similiter plagis erant obnoxia euacuatione q̃; indigebant, hæc autem plagas sępenumero erant exceptura vacuatione q̃; non indigebant, nõ immerito sanè rara quidem illa ac cauernosa, densa vero ac dura hęc extiterunt. Palati "vero os contra, velut cuneus, quidã, mediũ inter caput ac maxillam superiorem incũbit, continens iam in sese meatuũ cerebrum purgantiũ foramina: præterea aũt & ad basim totius capitis subiacet, quemadmodum & ipsius pars ossi occipitij continua: ob hæc igitur omnia densum ac durũ extitit. Fortassis aũt vel pp vnum eorum quoduis tale iure extitit, quia.n. ex ijs est, quæ ex basi capitis sunt, quæ

C sanè dura esse debebant, & quia ab excrementis, quæ à locis superioribus promanant, per ipsum perlapsuris breui extabuisset ac cõputruisset, si laxum fuisset, ob eam causam durũ ac densum est factũ: huc accedit ẽt, ꝗ medium inter caput ac maxillã superiorẽ est sitũ, eo q̃; validum esse oportet: ossiũ porrò alis similiũ productio ex ipso est facta, sedẽ simul atq; operimẽtum musculis, qui in ore sunt, à lateribus exhibitura, in cauitatibus enim ab ipsis circũscriptis horũ musculorũ capita sunt appensa. Quæ cũ ita habeãt, siue prædictæ ossiũ partes suturis re vera carẽt, siue pp exactã cõpositionẽ nõ cernunt, ꝗ tñ ea dura esse ac densa oporteat, aperte mõstrauimus. Non ergo cum propinquis vniri belle poterant, ꝗ ea rara sunt: quo factũ, vt eorũ cõpositio sit perspicua, pręter q̃ ꝗ alias plerasq; vtilitates exhibet, quarũ ante meminimus, transitum scilicet instrumẽtis quibusdam per sese, aut connexionem, aut excrementis perspiratum, aut deniq; patiendi difficultatem.

Reliqua, quæ ad Numerum ossium Capitis pertinent. CAP. 20.

QVæ "porrò bregmatis ossa appellant, quæ duo sunt, & eadem laxa, & propterea capiti desuper incumbentia, ac vndiq; à duris, ac densis ossibus circundata, parte quidem posteriore ab osse occipitij, anteriore vero frontis, vtrinq; vero ab ossibus temporum, meritissimo lineis fuerunt distincta. Septimum aũt ad hæc est os palati, quod non nulli quidem maxillæ

D superioris, alij vero capitis esse autumãt: vtrisq; instar cunei incũbit. Reliqua vero omnia maxillæ superioris nouẽ sunt numero, duo quidẽ nasi: ante hæc vero tertiũ, in quo dentes incisores cõtineri dicebamus: vtrinq; aũt duo, malarum scilicet, in quibus reliqui dentes omnes insident: supra quæ, alia sunt duo, quæ sunt ad anteriorem zygomatis productionem atq; oculorum cauitatem infernam: duo vero reliqua sunt iuxta nasi in os meatus. Porrò, cum in anatomicis cõmentarijs lineas ossium prædictorũ quodq; circũscribentes, prędixerimus, superuacaneum hic fuerit ea repetere: tanq̃ enim iam oẽs sciant ea, quę in dissectionibus apparent, ita huius sermonis enarrationem oẽm instituimus. Quòd "vero ad os maxillæ inferioris attinet, vnicam dũtaxat in se ipso habet diuisionem, & eam non planè perspicuam, in extremo mẽto: quam propterea, ꝗ corpus est geminum, ei factam fuisse diximus: reliqua vero eius vtrinque pars omnis nullam habet diuisionem, ꝗ natura (ni fallor) metuerit maxillam inferiorem in multa ossa diuidere, ne in vehemẽtissimis motibus dissoluatur facile ac conteratur. Magni autem ac fortes erant futuri maxillæ huius in mordendo ac corpora dura comminuendo motus: ob id q̃; articulis eius accurate prospexit, alteri quidẽ, qui κορώνη nuncupatur, os iugale circumponens, maximum q̃; musculi temporalis tendonem infigẽs: alteri vero, quas μαςοειδεῖς.i. mammillares, capitis appellant productiones, tutum circumponens præsidium, neqñ in violentis motibus à subiecta cauitate prolabatur.

Merito

A l. 1. f. 1. d. 5. & a. 1. c. 2. 11. g

A. ibidẽ. c. 3. d

A. ibid. c. 3. e. d

A. ibi. c. 4. 11. h. i.

Merito aũt hunc articulum ex posterioribus partibus habuit corone: ipsa autẽ recta sursum tenditur. Nam, ꝙ os claudatur, soli huic coronæ ac musculo temporali ferendum est acceptũ, qui totam maxillam sursum trahit: aperiunt autem ipsum tum posterior articulus, qui est ad mammillares productiones, tum musculi articulum mouẽtes, quos musculis temporalibus oppositos esse diximus. Habet sanè dearticulatio hæc circum se ipsam fortia quædam ligamenta, ac præterea chartilaginem multam in orbẽ sibi circũfusam. Porrò, cum semel, quæ cõiter oĩbus insunt articulis, audiueris, ea in particularibus omnibus oportet recordari: nobis autem faciẽdum omnino est, ne identidem eadem repetamus. Non tamen pigere debebit lectores ea intelligere: quemadmodum ne naturã quidem piguit ea, re ipsa efficere. In agendo igitur & intelligẽdo nihil est prętermittendum: in exponẽdo autem, quod cõmune est, dixisse semel est satis. Cum igitur iam naturæ in omnibus dearticulationibus solertiam recensuerim, non nulla autem eodem pertinentia postea sim relaturus, æquum esse putaui ea in præsentia prætermittere. Tibi autem conuenit singulas earum in anatome ipsa excutere, num, quæ continere oportere diximus, ea omnia habeãt: nam ita demum naturam maxime admiraberis, si omnia eius opera perlustraris. E

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER DVODECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

De collo pertractat ac de spina dorsi.

Libri Propositum. CAP. I.



Bsolutis iam oĩbus capitis proprijs partibus nõ alienum fuerit de cõibus ẽt ei cũ collo partibus deinceps pertractare. Sũt aũt partes colli & capitis cões eæ, ꝑ quas caput ipsum deprimimus, atq; attollimus, ad latera q; circumagimus: quorum nihil sine dearticulatione, ligamẽtis, ac musculis, agere possumus. Porrò dearticulatio, ossiũ est cõpositio ꝓp motum voluntarium cõparata. Pespicuum q; est ea, quæ cõponunt, pauciora duobus oĩno esse nõ posse: nec minus, ꝙ & ligamẽta oĩa, itidem & musculi, ab osse altero ꝑducti, in alterũ inserunt. Qua ex re intelligi põt dearticulationẽ oẽm, ligamentũ, ac musculũ, ad cõponẽdos iter sese articulos esse assũpta, ea q; cõibus partibus rite esse annumerata. G

De Necessitate Ligamenti, chartilaginis, & nerui. CAP. 2.

Porrò "monstratum nobis sæpe fuit motũ fieri planè non posse, nisi ossa dearticulẽtur simul ac per musculos connectantur, si modo aliquid esse, non solũ quod moueat, verũ etiã quod moueatur, est necesse: quorum illud quidẽ est musculus, hoc autem ossium est cõpositio. Quòd autem ne ligamentum quidem vsu careat, sed, etiam si ad motus generationem non sit necessarium, conferat tamen ad recte mouendum, de eo prius quoq; docuimus: summam tamen disputationis totius nunc repetemus, ꝙ nisi ossa, quę dearticulantur, à ligamentis continerentur, nihil vetaret, quò minus ea in singulis motibus luxarentur, sua q; sede dimouerentur, modo huc modo illuc à suo situ deflectentia: quod ne accideret, natura omnem ossium dearticulationem in orbem complectitur vinculis fortibus quidem, sed quæ laxari possent non minimum atq; extendi. Admirari q; aliquis forte in primis queat hoc ipsum eius opus, ꝙ corporis substãtias ad vsus multum discrepantes inuenerit idoneas. Vt enim ossa quæ dearticulanť, exacte simul ligarenť ac continerentur nec facile in motibus vehementioribus à sese abrumperentur, ligamentũ, quoad maxime potuit, durum atq; ab iniurijs remotissimum efficere oportuit: vt aũt ossibus à musculis tractis prompte obsequerentur, molle rursus esse oportuit, atq; ob id ipsum imbecillum. Atqui forte quidem imbecillo, ac durum molli, est contrariũ. Quę nam igitur fuerit in his naturæ solertia, quæ corpus inuenit, quod cõmoditatem vtrãq;, quod satis esset, haberet, idem q; ab iniurijs tutũ esset, ex ipsa anatome discas, licet: inuenies enim ligamentum omne durum adeo, vt valide simul colliget, neq; motum impediat: molle vero eousq;, quoad nõ frangatur, neq; facile abrumpatur. Quod etiam ex Hippocrate discas, qui ait: ‖ Quibus humiditas copiosior intus enutrita, corpora, quæ circa articulos sunt, humectarit, his artuum capita facile exiliunt. Eos vero, qui præ horũ corporum duritie curui iã sunt, existimo te vsu quotidiano edoctum nõ ignorare, quantũ ad motum impediatur. Illis autem, qui ẽm naturam exacte se habent, cùm alia corpora, quæ circa articulos sunt, tum maxime tendones & ligamenta commoderata sunt, vt & moueantur facilius, et aduersus iniurias sint tuti. Porrò, ꝙ in illis oĩbus industriam admirari oporteat, in quibus symmetria ipsa adeo est certa, vt, si vel tantillum addideris aut abstuleris, totũ opus euertas, nemo est, qui ignoret. Quæ ergo latitudinem habent magnam, ea vel idiotæ possunt efficere: ꝙ, siquid angustum fuerit ãc sine vlla latitudine, id non cuiusuis sapientiæ atque experientiæ est putandum. H

A.l.1.f.1.d.5. fu.2.c.1.16.c

3.de Artic.t.25 7ª.256.d. Et 6.Aph.59. Ext. ord.53.g. Et ꝗ Loc.in hom. circa principiũ

* *In aliquibus cod. legitur n idest vel.*

Obeam

A Ob eam sanè causam, cum Hippocrates ipsam medicinæ artem longã esse dixisset, subdidit: Occasio autem preceps. Quòd, nisi occasio preceps esset, sed latitudinem haberet magnã, haudquaq̃ longa esset. Sic enim & in omni artificio ipsius symmetriæ angustia solertiam ac perfectionem indicat: quam licet in animalium corporibus inuenire, non modo in ligamẽtis, sed in alijs etiam oĩbus partibus. Nam, cum tria hęc sint corpora simplicia, quibus pręsenti proposito indigemus, chartilago, ligamentum, ac neruus: cum q́ chartilago sit durior, neruus autem mollior, medium autem inter vtrunq́ ligamentum: mirabiliter natura singulis vtitur in oĩbus animalis partibus, nunq̃ in chartilaginis locum, neruum aut ligamentum, neq́ in ligamenti locum, chartilaginem aut neruum, neq́ in nerui locum, ligamentum aut chartilaginem transponens: ante enim monstratum nobis fuit durum non esse ad sensum appositum, neque molle ad mouendum. 1. cõ. Apho. 1. Ex. ord. fo. 2. b

De Necessitate Tendonis, ac musculi. *CAP. 3.*

Ergo neq́ per neruum solum pars quęuis mouetur, neq́ per chartilaginem vel ligamẽtum. Chartilago enim vnctionis quidem cuiusdam vsum articulis præstat: motorijs vero instrumentis cõnexa superfluum eis pondus præbuerit, instar lapidis eis appensa. Quod autem ad neruum attinet, quantum habet mollitiei, tantundem & sensus habet: verum imbecillior est, q̃ vt totos artus mouere ac transferre queat. B Ligamentum vero, cum in medio horum sit, tuto quidem colligare potest, neq́ impedit quo minus membra moueãtur: motorium tamen instrumentum esse ipsum non poterat, cum non ex principio animal mouente, quo modo nerui, sed ex osse originem ducat: probauimus enim molle esse oportere huius principij corpus: porrò neq́ ex molli durum planè, neque ex duro molle quicquã potest nasci. Ob has igitur causas natura non potuit solis ad motus voluntarios vti ligamẽtis, quòd sensum non habebant neque motum, vt quæ ei loco, qui principem animæ facultatem continet, non sint deuincta: neruis autem solis vti non poterat, vt qui propter mollitiem tanta onera transferre nequeant. Conueniẽter igitur, vbi membrum solo ligamine indiget, ibi solum est ligamentum: vbi vero sensu solo, neruus: vbi motu voluntario est opus, vtrunq́ ibi reperias, neruum quidem, qui missum à ratione imperium perferat motus q́ principium præbeat, ligamentum vero, quod robur ad ea, quæ à neruis mouentur, gestanda suppeditet. Mistum ergo ex ambobus, motus instrumentum quoddam efficere oportebat, quod omnino neruo quidem durius, ligamento autem mollius erat futurum: proinde & sensus minus quidem q̃ neruus, sed magis q̃ ligamentum, particeps erat futurum: atq́ etiam roboris ac imbecillitatis, aliorum q́ contrariorum, quę neruis insunt ac ligamẽtis, medium locum C erat habiturum propterea, q͏ substantiæ vtriusq́ sese constituentis est particeps, neutram tamen synceram neq́ solam neq́ secretam habet, sed ex ambabus est conflatum. Atqui nihil per totum cum alio potest cõmisceri, nisi prius in partes exiguas fuerit cõminutum: vtrunq́ igitur in fibras tenues diuidere fuit necesse, tum autem eas inter sese ad motorij instrumenti constitutionẽ connectere, quod substantia inter vtrũq́ est medium. Verũ, si id fecisset solum, neq́ spatia inter ipsas media, substantia molli (quę instar stœbes cuiusdã ac sedis firma ac tuta esset futura) oppleuisset, ne temporis quidem momentum seruari potuissent, quin contunderentur ac rumperentur. Stœben igitur hanc natura (quę eius in omnibus est sapientia) haudquaq̃ reliquit inutilem: sed, quo æstus ac frigora propulsaret, atque operimentũ rebus pilo lana'ue coagmentatis esset simillimũ, tum fibris ipsis in orbẽ circũiecit, tum aũt venis atque arterijs substerniculũ quoddã atque amiculum admirabile comparauit. De quo primo oĩum libro admonuimus, carnẽ id nominari dicentes, quod vtilitates eiusmodi animalibus præbeat: tum aũt q͏ ipsa aduersus caloris ac frigoris vim est remedium, quanq̃ hęc quidem inter se pugnent. In cõmentarijs vero de motu musculorum prędiximus neruos ac ligamenta in fibras dissolui, ipsis q́ carnem simplicem esse permistam: diximus præterea ex ijsdem fibris coeuntibus inter se ac commistis tendonem qdẽ conflari, ex omD nibus autem musculum. Nunc vero vtilitatem, quam ex tendonis ac musculi ortu percipimus, sumus executi. Nam tendo primũ est motus instrumentũ: musculus vero ad constituendum ipsum fuit comparatus, carnis q́ composit ę animali præbet vtilitates. Cadẽti enim ipsi aut alioqui procubanti substerniculum fit molle: cum autem cæditur, operimentum rebus lana pilo'ue coagmentatis simillimũ: cum vero vulneratur, propugnaculũ: pręterea, dum frigus vrget, calfacit: dũ æstus, præbet vmbraculũ: postremo autẽ ante partes oẽs principes genus carnosum iniurijs omnibus est oppositum. Ad eum modum natura ex oĩbus fructum percipit ornat q́ animal ac munit. Hæ quidẽ rationes de ligamentorũ vtilitate tendonum ac musculorum hoc communes, de quibus hac potissimũ totius enarrationis parte scribere occupauimus, cum de neruorũ natura simul & vsu ac principio abunde supra disseruerimus: atq́ ẽt nunc de articulorũ oĩum principalissimo sermo nobis est institutus. Proinde ne in eo quidẽ habere quis potest, quod in hoc, cõmunẽ rõnem tractãtibus nobis obijciat. Admonuimus aũt iam sępenumero nos cõmunia oĩa semel qdẽ quodã loco pfecte explicare, sed ea tñ in particularibus repetere, quo opus totũ q̃ paucissimis finiamus. Superiori. n. sermone docuimus musculos quosdam in vnum magnum tẽdonem desinere, alios autem partibus carnosis ad membra peruenire, tendonibus multis ac minimis ea mouentes, quod cõmune est ac vniuersale, docentes: quin & particularia quædam adiecimus.

A. l. 1. f. 1. d. 5. fu. 2. c. l. 16. c. d

De Articulo Capitis, ac eius motibus. CAP. 4. E

RVrsus igitur ad capitis articulum, quem à principio suscepimus explicãdum, reuersi, naturæ in eo fabricam expendamus. Cõuenit.n. ipsum (vt arbitror) quo modo & alios omnes, pro dignitate fuisse exornatũ, quandoquidem "articulus iste animalibus magni adeo est momenti, vt omnium solus nõ dico luxationem magnam, sed ne deflexionem quidem, vel temporis momẽto ferre queat: repente.n. respiratione ac voce, motuꝗ; omni ac sensu, totum animal priuatur, ipsa nimirum neruorũ radice affecta. Principium.n. horum omnium est cerebrum, in ipsumꝗ; velut in aruum quoddam anima rationatrix semen mittit: germẽ vero inde, velut truncus quidã, in arborẽ magnã exurgens, spinalis est medulla: à quo trunco per totã spinam extẽso nerui ꝗ plurimi deducti, instar ramorum quorundam in sexcentas propagines distribuunt. Corpus aũt vniuersum per eos sumit primum quidem & maxime motũ, post eum autem sensum. Verum, quę horum sit distributio, procedẽti sermone explicabimus. Capitis porrò articulus tutissimã oĩum merito habet constructionem, vt quod in se ipso neruorum oĩum partes inferiores mouentium radicem contineat: accedit autem ei & securitas à ligamentorum crassitie, musculorum multitudine, & ossium exacta compositione. Fortissima enim tria ligamenta ossa inter se connectunt, quorum vnum maximum ac latum totam dearticulationem in orbẽ complectitur, alia autẽ sunt F duo instar neruorũ mediocriter teretia: quorum alterum quidem finem productionis prçlongæ vertebræ secundæ cum capitis osse connectit, alterum vero transuersum, velut angulum rectum efficiens, à partibus primi spondyli dextris ad lęuam pertingit. Octo autem musculi ex ipsis duntaxat partibus posterioribus dearticulationi incumbũt, ipsam tegẽtes simul ac mouẽtes. Ossium vero ipsorum figura, ac compositio exacta, etiam siquis eam solũ intueatur, admirabilis videtur: sin vero nõ modo intuearis, sed etiam particularum, quæ ipsis insunt, omnium vtilitatem animo reputaris, non artem solum miraberis, verum etiã Opificis nostri prouidentiam hymnis celebrabis. Cum enim capitis totius motus duos genere esse oporteret, vnum quidem, dum deorsum inclinamus ac sursum attollimus ipsum: alterum vero, dum ad latera circũagimus: necesse fuit aut duplicem facere dearticulationẽ, aut ex duobus obliquis motibus simplicibus rectũ vnum compositum efficere, quemadmodum in manibus carpis ac plerisq; alijs partibus comprobauimus: in illis enim quòd motum rectum ita fieri præstiterat, demonstratum ante nobis est: in capite vero ꝙ minime prçstiterat, hoc libro disputabimus. Cęterum rursus hic quoq; motus partiũ quarundam in memoriam reuocare oportet, in quibus non erat melius ex motibus obliquis rectum efficere. Ea enim naturę opera potissimum sunt exponenda, in quibus ipsa videtur similitudinis G vtilitatum meminisse: nam, qñ in eis, quæ motum similem postulant, constructionem nusquam immutat, sed eandem semper retinet, intelligi tum potest ipsam proportioni atq; ęquitati accuratissime prospexisse. Quando igitur præstat ex duobus obliquis motibus rectum vnum compositum efficere? qñ obliqui à rectis parum differunt. Quãdo vero non est melius? cum partẽ longius oportet in vtranq; partem abducere, tunc enim motum rectum validum esse ac fortem est melius: nam, si id fieri vbiq; posset, natura ex obliquis rectos semper efficeret, vt quæ certe studeat per paucissima instrumenta actiones plurimas animali comparare: verum fieri non potest, vt motus duo obliqui à recto deflectentes, fortem illum efficiant. Ob hęc igitur ne in capite quidem satius fuit ex motibus obliquis rectos comparare, sed vtrisque priuatim præstitit musculos atque dearticulationes efficere: atq; adeo dearticulationes ipsæ duplices, musculorumꝗ; eas mouentium genera duplicia extiterunt, ac generis vtriusque differentiæ duæ. Dico autem genera quidem duplicia motuum, rectorum scilicet & obliquorum: differẽtias autem vtriusq; generis, extẽsionem quidem ac flexionem rectorum, ad læuam vero ac dextram circũactionem obliquorum. Quocirca & musculorum caput moturorum quatuor esse differentias oportuit: alij enim ipsum attollunt, alij autem deprimunt: alij ad dextram, alij ad lęuam, circumagunt. H

De Bina articuli Capitis articulatione. CAP. 5.

QVo igitur modo omnia hæc mirabiliter natura construxerit, iam exponamus, à dearticulationibus exorsi. Primo quidẽ "spondylo duas indidit cauitates, capitis, quæ ibi sunt, deuexitatibus siue processibus prorsus æquales: quarũ altera quidem est in dextris, altera autem in sinistris, quo modo & capitis ipsius processus. Proinde perspicuum planè est, ꝙ natura cauitates has atq; eminentias, motuũ in vtranq; partẽ gratia cõparauit: qñquidem, si rectorum gratia natura ipsas fecisset, oĩno aliam quidem partibus anterioribus, aliam aũt posterioribus, posuisset. Cum aũt vnũ genus dearticulationis ac motus adhuc superesset, ad eũdem spondylũ fieri ipsum non poterat, vt qui iam motus obliquos haberet sibi concreditos: quemadmodum enim in cubito ac radio duplicẽ in gibbo cubiti dearticulationem pp motum genere duplicẽ fuisse demonstrauimus, ꝙ ibi etiam melius esset motum obliquũ à recto distare plurimum, ita ẽt hic accidit. Rem autem oẽm intelliges, si diligẽtius sermoni attẽderis. Cum motus obliquos à rectis distare plurimũ præstaret, duorũ alterũ accidat, est necesse, aut duplices esse dearticulationes, † aut locũ vnũ vndiq; admodũ rotũdum: vt.n. quoquouersum articulus facile circunferatur, similem vndiq; esse oportet ipsius formam, quandoquidem, si pars eius aliqua eminentijs aut concauitatibus

A.l.1.f.1.d.5. su.2.c.1.18.c. Etc.10.f.17.d

A.l.1.f.1.d.5. su.1.c.8.12.g

A.ibidem.

† Cod. antiqui habent ἢ μίαν ἱκανῶς χαλαρὰν ἐκ παντός &c.i. vel unam abunde laxam, ex omni parte rotundam.

A tatibus iniquis exuperarit, inhibebit aliqñ ac propemodum labefactabit vtriusq; generis motum aliquem. Ita nanq; humeri ac ischij articulus, simul quidem rotundissimus ac laxissimus extitit: ob eam q; causam brachiũ potest quoquouersus circumagi, ac femur, id q; à musculis dearticulationes complectentibus, & magis certe brachium, q̃ femur: manus.n.ad illius membri finem, ad huius aũt pes, adhæresc it: illa quidẽ apprehensionis, hic aũt ambulationis, instrumentũ: quapropter illi quidẽ motuũ varietas, huic autẽ ambulationis securitas magis cõpetit. Ob eã igit causam humeri articulus non modo, q̃ ischij, fuit laxior, musculi q; ipsum imbecilliores, ac ligamenta tenuiora continẽt, verũ etiam cauitatem quidem superficiariam, ischij vero profundã, est adeptus. Ligamentũ pręterea teres & idem fortissimum ex femoris capite, mediæ ipsi cotylæ connexum, in ischij articulo ob eandem causam natura effecit: non tñ in humeri articulo, ꝙ ipsum ad motus multiplicis agilitatem cõparabat: quo fit, vt oĩum maxime articulorum luxationi assidue humeri articulus sit obnoxius. Quod naturam nõ latuit, sed (vt antea dictum millies nobis est) cũ constructionis securitas cum motuum varietate pugnat, quod in quoq; articulo est vtilius, id ipsa eligit: in manu vero constructio, quę motuũ agilitatem præstaret, fuit optabilior. Capitis autem articulus luxationem nõ tolerat, ꝙ is principalis admodũ sit, animal q; ipsum protinus labefactet:
B alioqui profecto ne huic quidem motus varietatem inuidisset. Nihil enim certe oberat in vtrãq; partem caput eousq; circũagere, vt non modo, quę sunt ad latera, sed etiam posteriora, videre posset: verum fieri non poterat, vt sine laxa dearticulatione, motum facilẽ adeo efficeret. Maluit igitur natura paucissimos capiti motus eos q; tutos, q̃ varios & eos nõ tutos, tribuere: quare nõ simplicem neq; laxum eius fecit articulum, sed duplicem simul ac robustum.

Aduersus Sophistas de Capitis dearticulatione. CPA. 6.

A. ibidem. TEmpestiuum sanè est (posteaq̃ hæc ita se habent, demonstratum q; est capitis articulum duplicem esse oportere) cõsiderare †, num capiti vtilius fuisset ad primum quidẽ spõdylũ "motus obliquos habere, quo modo nunc habet, ad secundum autem rectos: an satius fuisset eos modo contrario construere, ac per articulum quidem ad primum spondylum extẽdere ipsum ac flectere, per articulum aũt, qui esset ad secundum, ad obliqua circumagere. Hoc loco certe optarem mihi aliquẽ ex his acutis naturę calumniatoribus respondere, vt, quemadmodum interrogati sępenumero in partibus singulis, num constructionem meliorem aliquam queant excogitare, vt plurimum quidem nihil probabile prorsus afferunt: non nunq̃ vero, cum afferre aliquid conantur, maxime fiunt ridiculi: ad eundem modum nũc quoq; de optione proposita aliquid respon-
C deant: quandoquidem nos forte ducti amicitia, quæ nobis cum natura intercessit, constructionẽ aliam meliorem videri possimus præterijsse. Non conuenit igitur adhibere nos ad eam conuincendam, sed eos, qui bellum acerrimum naturę indixerunt. Verum, qm̃ fieri non potest, vt illos in hoc libro inducamus respondentes, licebit saltem cuiq; lectori à libro digresso, ab ipsis sciscitari, quid dicant: ac nosse, vtri spondylorum dearticulationem ac capitis motum obliquum cõmittere præstiterit. Ego.n.demonstrabo, ꝙ primo spondylo: rationibus q; nõ probabilibus (quibus vtunt̃ hi, qui naturam insectantur) sed scientificis ac propemodũ mathematicis vel inuitos cogã naturam laudare, meliora q; aliqñ consectari, si tñ non modo corpus humanum atq; animam humanam habeant, sed mens eis quãtumuis exigua insit: nullus enim auditor mihi æque molestus est, atq; is, qui dicta mea non assequitur, quãdoquidem eorũ, qui assequunt̃, nemo vnq̃ à nobis discessit, qui vlla in re naturã inertiæ postea cõdẽnarit. Vt igitur in sermonibus mysticis imperant prophanis, vt sibi aures obstruant, ita & ego nunc non humanis legibus, sed verissimis mysterijs initians, eis denuntio, vt sibi aures obstruãt, qui in demonstrandi methodo non sunt initiati, sed, quod ad eam attinet, prophani: citius enim asini lyram, q̃ illi veritatem eorum, quę hic memorantur, intelligent. Quod tametsi non me falleret, præuiderem q; paucissimos fore, qui dicta mea as-
D sequerentur, quo tamen ijs gratificarer, non piguit nõ initiatis quoq; misticos sermones promulgare. Nõ enim liber hic lectorum poterit habere delectum ac iudicium: neq; ab indocto quidem fugiet, docti vero manibus se ipsum inseret. Quin et Opifex nostri, cum hominum eiusmodi ingratitudinem haberet exploratissimam, non tñ à sua fabrica est deductus. Præterea Sol ipse horas anni efficit, fructus q; perficit, non curãs (opinor) neq; Diagoræ, neq; Anaxagoræ, neq; Epicuri, neq; alterius cuiusuis calumnias: nemo enim bonus quicq̃ inuidet, sed omnia iuuare atque exornare solet. Pari modo & nos, cum compertum haberemus librum hunc in sexcentorum hominum reprehensiones ac calumnias incursurum, non aliter, ꝙ̃ puerum orphanum, qui in manus hominum stultissimorum atq; indoctissimorum inciderit, scribere tamen paucorum illorũ causa aggredimur, qui ea, quæ dicuntur, accipere recte ac dijudicare possunt: atq; ad eos præsens sermo pertinet. Ad propositum itaq; iam reuertamur.

† *Legitur ĩ aliquibus codic. κ̀ ἐρωτᾶν, πότερον βέλτιον i. & interrogare, num et c.*

Ratio Conformationis & articulationis Primæ & secundæ Vertebræ. CAP. 7.

CVm vertebræ omnes spinali medullæ in orbem sint circundatæ, quæ talem habet facultatem ac tantam, qualem ac quantam sæpe iam docuimus, laxam fieri dearticulationem non licebat, neque capitis cum primis vertebris, neque aliarum inter se. Ne igitur cauitates magnas atque rotundas ad vnguem ibi quæsiueris, neque capita sphęrica, neque ligamenta tenuia, neq;

musculos imbecillos, neq; dearticulationem simplicem, sed, si duplicem oportet esse dearticulationem (hinc.n.sermo noster deflexerat) recte asseruimus à natura factã esse duplicẽ primi spondyli cauitatem, quæ capitis deuexitates cõtineret: secundi aũt vtrinq; vnũ esse processum accliuẽ ac prælongum, qui ligamento robustissimo capiti est connexus: eius.n.beneficio caput erat attollendum atque deprimendũ, ad obliqua vero per articulos cum primo spondylo mouendum. Hoc sanè loco physicum te esse oportet simul et anatomicum, &, vbi dearticulationes, quas dixi, fueris conspicatus, tecum reputare, num fieri possit, vt caput totum ad obliqua circũagatur, nisi capitis eminentię & cauitates subiectæ mutuo sese contingant: ꝙ, si fieri id nequit, oportebat q; oĩno in eiusmodi dearticulationibus, capitis os cũ subiectis cõmitti, sequitur necessario ea ad primum spondylum fieri oportere. Quĩ igitur secunda dearticulatio, quæ rectorum motuũ dux est, non minus hac tutam habitura est cõstructionem, nisi, quo modo nunc habet, vertebra secunda fortem ac longã productionem habente, sursum quidẽ ad caput tendentem, ligamento aũt forti ac terete connexam prius, q̃ caput attingat? Appellant autem medici iuniores productionem hanc { à nuclei similitudine } πυρηνοειδῆ, nam veteres, atq; adeo Hippocrates ‖ ipse " dentem nominauit. Inuehitur autẽ ora ipsius superior partibus primæ vertebrę anterioribus atq; internis: vnde cum hoc in loco spinalem medullam esset contactura, ipsam q; cõpressura ac contusura, potissimũ, dum moueret, natura, quò nihil afficeretur, remedium duplex est fabricata, Nam primę vertebrę partem eã excauauit, dentem q; ipsum ibi indidit, ligamentũ forte trãsuersum ei extrinsecus circundãs, quod simul ipsum à spinali medulla dispesceret, simul autem ad primæ vertebræ cauitatem alligaret. Quòd, si periisse ipsum aĩo finxeris, nullam aliã meliorẽ custodiã spinali medullæ excogitare poteris: neq;.n.primæ vertebrę cauitas sola dentẽ in se ipsa continere in oĩbus motibus, nisi ligamentũ sit circũdatũ, poterit: quod & ipsum si per hypothesin fuerit cõcessum, aliud tñ manebit incõmodum, cõprimetur enim eo casu spinalis medulla ac contundetur. Nunc aũt, cum ligamẽtum intercedat, simul violentiã processus πυρηνοειδῆς exoluit, simul spinali medullæ fit propugnaculum: tunc enim nihil impediebat, quo minus ipsa oĩno contunderetur, ossi nudo atq; errabundo assidue incidens. Quòd aũt ex partibus anterioribus secundę vertebrę dẽs sit productus, partibus aũt internis atq; anterioribus primę inuehaẽ, quĩ non id ẽt iure laudabit? tutior.n.locus hic erat posteriore, ipsa q; spinalis medulla minus sic habitura erat negocij. Cõstat igitur ex his, ꝙ non solũ primam vertebrã oportebat cum capitis osse dearticulari, verũ etiam secundã cũ prima. Quòd, si simul cõmissę hę fuissent, altera alterius motus impedisset, cũ, quę quiesceret, agẽtem aliã retraheret ac coerceret: nunc aũt vtraq; vicissim motum suum sola potest obire quiescẽte altera. Si igitur primas vertebras inter se dearticulari erat melius, formã dearticulationis conuenientissimam natura oĩno eis dedit. Quę nam est ea cõuenientissima? mihi sanè ne furiosus quidem quispiam aliam præter eam, quæ nunc est, videtur esse dicturus. Nã primæ vertebrę cauitatibus supernis, quibus capitis eminentias excipit, alię quędam cauitates parte inferna consimiles subiacent, quę secundę vertebrę deuexitates complectuntur: quarum beneficio neq; vertebrę secundę cum capite connexio (cuius actio erat caput sursum tollere ac deprimere) à prima quicq̃ habet negocij, quãuis ea sit interiecta: neq; motus reliquus ad latera, propter dearticulationem cum prima impeditur quicq̃ à secunda. Quòd vero cauitates quatuor primę vertebræ fuerint, mirum fortasse non videbitur: neq;, ꝙ duæ quidem superioribus eius partibus, duæ autem inferioribus fuerint locatę. Fortassis autem neq;, ꝙ parte vtraq; ipsę sint, alię quidẽ à dextris, alię autem à sinistris, quispiam admirabitur: quanq̃ omnia hęc vtiliter sint facta. Neq; etiam forte admirabitur, ꝙ cauitates magnitudine eminentijs ad vnguem sint ęquabiles, dicet q; id factum artificiose non fuisse, sed fortuito & non à quadam Opificis prouidẽtia cõparatum fuisse: quanq̃, maiores quidem si fuissent, laxum statim atque errabundũ effecissent articulum: minores autem si fuissent, præ angustia ægre mobilem. Quin, & ꝙ cauitates superiores longius distent à sese, minus vero inferiores: tum ꝙ inter vtrasq; tantũ sit interuallum, quantum etiã est inter deuexitates, quas ipsæ recipiunt, id etiam, si vis, fortunæ tribuas. Quòd certe labia cauitatum externa sint altiora simul & ad internam capacitatem cõuersa: interna vero humilia † ac velut e ffluuium quoddam in externam capacitatem habentia, } haudquaq̃ equidem id tam mirifice, fortuna quadam factum fuisse concesserim. Perspicuum.n.est, ꝙ natura in partibus conformandis prouida, propterea labia eiusmodi cauitatibus est machinata, vt, si quando ingredientes ipsas deuexitates in motibus vehementioribus exiguum quiddã aberrare contigerit, foras tñ non excidant, sed quò toti dearticulationi est tutissimum. Atq; ẽt, quæ ad dentis processum pertinent, atque ad primæ vertebræ cauitatem ipsum recipiẽtem, quo pacto quis existimare queat casu ea accidisse? Quòd, si hæc quoque concesserimus, at saltem ligamentum id, quod oram processus accliuis capiti connectit, tum etiam id, quod dentem simul constringit simul spinalem medullam tegit, neminem sanæ mentis arbitror fortunę non artis opus existimare. Cum enim quatuor & viginti totius spinæ essent vertebræ, quòd in nulla alia eiusmodi sint ligamenta: neq; in hac prima alibi, q̃ oportebat, sint facta, nemo (opinor) audebit dicere fortuito id cecidisse. Quid vertebrarum oĩum processus ac foramina, non'ne ea non artis solum, sed etiam incredibilis cuiusdam prouidentiæ, esse putabimus?

Marginalia:
E / F / G / H (right-margin section letters)
2.Epid. sect. 2a. post medium.
A.l. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c. 8. 12. h
† Hæc non habet interpres.

A putabimus? At non dum de ijs est dicendi locus: non enim simpliciter de spina ac vertebris insti tui verba facere, sed motus capitis edocere, quos iã monuimus per dearticulationes ad primã ac secũdam vertebrã fieri. Has igitur solas hic exponere est necesse. Quòd, siquid artificiosius inest tum in harum vertebrarum, tum in spinæ totius, constructione omni, id postea explicabimus.

De Musculis, qui Caput mouent. CAP. 8.

A.l. 1. f. 1. d. 5. su. 2. c. 10. 11. d

RVrsus igitur ad propositum reuertamur, in memoriam reuocãtes primũ, ꝙ capitis motus tum propter ligamentorum vires, tum ob articulorum exactã constructionem, ac musculorum ipsos mouentium robur ac multitudinem, mirifice ita habere diximus, vt melius nihil neq; tutius excogitari possit. Atq; id etiam prius refricabimus, ꝙ ex ijs, quæ fuerant proposita, duo iã sunt demonstrata. Propositum.n. fuerat de articulis capitis ac ligamẽtis disserere: quod cum fecerimus, ad reliquum adhuc ac tertium iam transibimus, ostẽdemus q; num naturæ ars quædã sit, tum quæ nam ea sit, in musculis caput mouentibus: quo loco nihil, quod ad ipsorum cõstructionem pertinet, omittemus, sed, quem oẽs situm magnitudinem & robur habeant, tum qui nam ipsorum oĩno sit numerus, explicabimus: ostendemus q; & hic nihil esse ociosum aut mancum, & (vt summatim dicam) nihil aliter, q̃ nunc est, melius habere posse. Optimũ sanè fuerit, cũ ea,
B quæ apparent, iam adsint, eorum rationes ac demonstrationem afferre: nulla.n. oratio queat exprimere exactè adeo atq; informare ea, quæ apparent, vt visus ac tactus. Sed, qm̃ ea, quæ ad ostensionem pertinent, iam absunt, in eo q; difficilior est hęc oratio, conandum tñ est, quoad eius facere potero, nihil obscurum relinquere, ducto hinc alicunde initio. Musculi, qui caput mouẽt, numero sunt octo et viginti, aut eo plures, instar chori cuiusdam in orbem ipsum circũstantes, quorum alius aliam habet actionem. Sunt aũt ipsorum octo quidem partibus anterioribus, quatuordecim autẽ posterioribus, ex diametro sibi ipsis oppositi. Alij vero vtraq; parte duo, quorum alij quidẽ ex dextris, alij aũt ex sinistris, oppositi & ipsi inter sese, primum quidẽ & maxime collum ad se ipsos trahunt, cum illo autem & totum caput. Demonstratum certe millies nobis iã fuit naturam cum alia oĩa iuste constituisse, tũ aũt musculo omni, motu aliquo prædito aliũ motus contrarij auctorem opposuisse: claudicare.n. motum, nisi id fecisset, erat necesse, aut funditus aboleri

A. ibidem. d

propterea, ꝙ cuiusq; musculi vnica est actio, coitus in sese.s. ac contractio. In primis quidẽ caput inclinãtium atq; attollentium musculorum, octo quidem ijdem q; parui retro, circum articulum ipsum sunt locati, quibus maiores alij in toto collo extẽsi, per primas quidem fibras solius capitis motibus seruientes eos obeunt, qui ad primam sunt ac secundam vertebram: per proximas vero,
C mouent quinq; reliquas colli vertebras. Cæterum ex octo musculis, quos paruos esse diximus, quatuor, motus recti sunt auctores, qui ex osse occipitis exoriuntur paulo supra dearticulationẽ: inseruntur autem in secũdi spõdyli processum posteriorem, ac in partem primi proximam. Reliquorum vero quatuor, duo quidem, quo modo prædicti, ab osse occipitis producti, foras tñ obliqui digredientes, obliquis primi spondyli processibus inseruntur, motũ totius capitis obliquum efficientes: reliqui aũt duo primum spondylum secundo coniungentes, obliqui, positionem habent duobus prædictis contrariã, ac motum oppositum. Illi.n. caput habentes obliquũ, vnà cum eo secundã vertebram ad primã adducunt: hi aũt ad naturalem statum, id est rectum, inclinatum ipsum reducunt: etenim situs eorum, vtrinq; prædictas duas musculorum cõiugationes coniungentium, triangulũ efficit. Porrò musculorum magnorum coniugationes tres (quę etiam quatuor dici possunt, & duæ propter musculorum complexum, quem in administrationibus anatomicis indicauimus) eundem cum musculis, quos ῥαχίτας id est dorsales, appellamus, habẽt motum: quẽ paulo post explicabo. Mouent aũt per primas quidẽ fibras (quæ in primũ & secũdum spondylũ inseruntur) solum caput: per reliquas verò primũ quidem reliquos quinq; colli spõdylos, simul aũt cum eis caput mouent. Hi igitur oẽs musculi caput retrorsum attollunt, quorũ qui
D sunt obliqui, motus obliquos sensim efficiũt. Anteriorũ vero, q stomacho quidẽ subiacent, per primas fibras, quę in primum ac secũdum spondylum sunt infixę, caput ipsum solum flectunt: ac simul obliquis fibris ad obliqua etiam deducunt, per quas musculorum ẽt paruorum propriam habent circunscriptionem: p reliquas vero collum flectẽtes, simul cum eo totum caput cogũt nutare. Reliqui vero sex nõ rectum, quo modo hi, capitis nutum, sed sensim obliquũ efficiunt, pręter hoc ẽt caput in anteriora conuertunt: post aures.n. exorti, sub ipsis ad pectorale os & clauem sibi ipsis continui pertingunt, vt siquis ipsum (cum vnus sit) triplicẽ esse dixerit, nõ errarit. Disseruimus autem de musculis oĩbus, non modo in anatomicis administrationibus, verũ etiam in alio libro: in quibus primis (vt iã inde ab initio admonuimus) eum prius exercitatum esse oportet, qui volet, quæ hic dicuntur, exactè asseq. Quatuor aũt alij musculi robusti & magni, vtraq; parte duo, dextra ac sinistra locati, collum ad latera cum parua declinatione mouent, antorsum anterior ipsorum coniugatio paulum inclinans, reliqua autem retrorsum: productionem porrò ex perforata quidem secundæ vertebræ apophysi coniugatio anterior habet, ex primi vero obliqua eminentia nascitur coniugatio alia. Porrò musculorum numerus, magnitudo, positio, ac motionis ratio tibi iam planè apparet: ꝙ enim plures sint, q̃ viginti, nemo tam computandi imperitus est, qui id ignoret: ꝙ vero alij quidem ipsorum sint maiores, alij autem minores, partim quidem

diximus iam euidenter, partim autem, nisi quis omnino mentis est expers, facile intelliget necessario antedictis id consequi: fieri.n.non potest, vt musculus is, qui in clauem inseritur aut in pectorale os, sit exiguus, quemadmodum neq;, qui parte posteriore dearticulationi ipsi incumbũt, magni esse possunt. Ita autẽ omnis eorum positio, postq̃ capita ac fines noueris, fit perspicua: ad eundem autem modum & actio, ea enim fit pro fibrarũ positionis modo, quemadmodum millies iam diximus. Docuimus etiam, ꝙ omnes musculi fibras habent, vt plurimum, secundum suã longitudinẽ porrectas: nec minus, ꝙ raro fibras in eis reperias transuersas aut obliquas, si eorum spectes multitudinem, qui fibras habẽt ẜm longitudinem. Proinde si, dum compositionem explicuimus, de fibris nihil statuerimus, eas intelligere oportet modo aliarum omnium esse dispositas. Nihil igitur amplius de musculorum capitis constructione superest, sed omnia abunde dicta sunt, & numerus, & positio, & magnitudo, & motus. E

De Multitudine ac magnitudine musculorum Caput mouentium. CAP. 9.

A.l. 1.f. 1.d. 3. su.2. c.10. 17.f

DEinceps autem ostendamus rursus, cuius gratia omnia hęc diximus, musculorũ caput moturorum constructionem aliam meliorẽ ne excogitari quidẽ posse. Cum.n.dearticulationem esse oporteret tutissimam, melius q̃3 esset caput laxissime ac quoquouersus moueri, ea q̃3 pugnare inter se ostẽderimus, ac constructionis quidem securitatem in paucis ijsdem q̃3 exiguis motibus consistere, agilitatem aũt ipsorum ac varietatem in laxa dearticulatione, primo quidẽ laudare naturã est necesse, quæ id, quod magis erat necesse, elegerit: post aũt, cum alterum penitus non modo nõ neglexerit, sed vario artificio correxerit, in eo admirari ipsam cõuenit, nõ modo simpliciter laudare. Securitas itaq; capitis articulis, ex ijs, quę diximus, accessit: motuũ aũt detrimentũ, quod eã necessario sequebaẽ, musculorũ multitudine ac magnitudine & situ vario recõpensauit. Nam, ꝙ multi hi sint ac magni, nemo est, q ignoret. Quin & ꝙ situs eorũ sit multiplex, ex eo clare cõprobatur, ꝙ caput corona vndiq; cingũt: ob eam q̃3 causam capiti nullus motus deest, quocunq;.n.ipsum inclinare volueris, eius musculi, q ea parte situm habet, beneficio expedite id poteris. Quod aũt & magnitudines q̃ plurimum discrepantes iure sint nacti, id nunc est exponendũ. Minimi quidẽ oĩum sunt posteriores, q caput erigũt, vt qui soli exacte dearticulationẽ cõplectunẽ: quod.n.alijs circũpositis ex magnitudine, id illis expositione opportuna accedit. Sola autẽ vna alia musculorũ coniugatio opportunã æque habet positionẽ, quo modo & motũ oppositũ, prima.s.portio musculorũ stomacho subiectorũ. Quẽadmodum.n.posteriores, q dearticulationem sunt complexi, solum caput attollunt, ita prima horum musculorum portio ad flectendum ipsum est cõparata: quod aũt ipsorum est reliquum, progreditur q̃3 vsq; ad quintã thoracis vertebram, flexionẽ rectam efficit non modo vertebris oĩbus, super quas est exporrectum, verum etiã cum eis & toti capiti. Postq̃ aũt ex musculis octo exiguis ac posterioribus, q caput ad obliqua inclinant, rectã quidẽ erectionẽ efficiunt, cũ coniunctim ac bini agunt: obliquã autẽ, q̃n alter eorũ solus agit: similiter aũt & qui maiores ipsi incubant, qui vsq; ad collum oĩno sunt extẽsi: ob id q̃3 erat necesse quosdã ei parte anteriori apponere musculos obliquã flexionẽ edentes, ideo musculi sex, qui ad clauẽ ac pectorale os perueniunt, fuerũt comparati, q caput possunt flectere atq; etiam antorsum circũagere. Pari modo & musculorũ quatuor, qui collũ flectunt ad latera, si vnus solus egerit, ad illũ inclinatur: tota vero anterior coniugatio exiguum quiddam flectit antorsum, nusq̃ præterea inclinans ad latera: quemadmodum &, cũ posterior agit, paulum quidem attollitur, verum in neutram partẽ inclinatur: oĩbus vero quatuor simul agẽtibus in nullam oĩno partem propensum perstat. Apparet q̃3 etiam hic natura non oblita eius, quod millies iã fuit demõstratum, ꝙ vnius actionis gratia instrumẽta multa cõparat aut ꝑꝑ motus vehemẽtiam, aut quia magnum animali præstat vsum. Nã, ꝙ motus capitis aĩalibus sit vtilissimus, hic potissimum nobis est explicandum: ꝙ vero ꝑꝑ partis magnitudinẽ musculorum robustorum actione indigeat, ne id quidẽ est obscurũ, nam id ei est eximium, & cuiusmodi in nullo alio osse, quod dearticulatur, reperias. Nusq̃.n.alibi tm̃ alterũ os superat alterum, quantum os capitis, primorũ spõdylorũ ossa superat: non.n.dixeris capitis os duplo aut triplo esse maius, sed ne quadruplo quidẽ aut quintuplo: quãq̃, si horum vnũ esset, ita quoq; multis (vt ego arbitror) partibus superaret. Atqui nõ ita se res habet, sed quoduis capitis ossiũ vtroq; spõdylo multo est maius: nam præter maxillam inferiorẽ sedecim sunt omnino: qua adiũcta (quẽadmodum addere est ęquũ, cum totius capitis sit pars) ne supputare quidẽ queas, quot partibus vtroq; primorũ spõdylorũ totum capitis os sit maius. Nõ igiẽ fieri poterat, vt maximũ os minimis ossibus dearticulatũ, musculos oẽs in vtrunq; illorũ insereret, sed necesse oĩno fuit à capite quidem eos oẽs pendere, non tñ oẽs in primas vertebras inseri, sed eos solos, quibus erat licitũ. Erat porrò, vt opinor, licitũ aut eis, qui motus rectos ad vnguẽ capiti suppeditãt, aut eorũ aliquẽ, qui ad obliquũ deflectũt. Merito igiẽ non oẽs, q caput mouent, in primos spõdylos infigunẽ, sed parte qdẽ posteriori parui soli: anteriori vero prima portio musculorũ stomacho subiectorũ: à lateribus parui alij musculi, qui primã vertebrã capiti coniungũt. F G H

De Paruitate primarum Vertebrarum, & Spinæ ex multis partibus conformatione. CAP. 10.

PRoinde neminem eorum, qui meminerunt, quot partes in collo poni erat necesse, arbitror maiores, q̃ nunc sunt, primos spõdylos requisiturum. Soli.n.hi locum omnem, qui illic est, occupassent,

A occupassent, neq; locum vllum partibus, quę ad stomachum laryngem atq; asperam arteriã pertinent, fecissent reliquum: quae sunt q̃ plurimæ, quas q́; antea recensui, habent q́; singulæ hæ positionem maxime necessariam, & quæ transferri nequeat. Cæterum non ob id modo primę vertebræ maiores fieri non potuerunt, verum etiam propter alia magna ac multa, quæ tibi singulatim iam explicabo. Nam, vbi ea oĩa demonstrauerimus, fuerit q́; spinæ natura omnis atq; vtilitas nota (quod solum adhuc superest expositione q́; indiget,) apparebit tibi euidentissime id quoq; mirabiliter à natura esse constructum. Est aũt id, musculos spinales fibras habere obliquas, cũ sint ipsi statim recti secundum spinæ longitudinem extẽsi, neq; vnq̃ natura facere id soleat, nisi eximij cuiusdam vsus gratia: vt plurimum.n. musculi cuiusq; fibrę sunt longissimæ, fibrarum q́; positio est exporrecta. Repetenda igitur hinc rursus nobis est disputatio. Spinã "natura aĩalibus velut carinam quandã corporis ad vitã necessariam molita (eius.n. beneficio nos quidẽ recti ambulare possumus: aliorum vero aĩalium quodq; gradiunt̃ ea figura, qua ambulare ipsa præstiterat, quemadmodum in tertio libro docuimus) nõ eum solum eius vsum esse voluit, sed queadmodum illa studiose facere solet, vt vna cõstructione partis ad multas alias simul vtilitates vtat̃, ita hic quoq;: Primum quidẽ spondylos oẽs intus excauauit, viam hanc comparãs opportunam cerebri portioni, B quæ per ipsam erat descensura: Secundo aũt non ex vno osse simplici atq; incomposito totam spinam effecit, quanq̃ ad sedem tutam id esset vtilius, cum neq; luxari, neq; distorqueri, neq; eius generis affectum queuis incurrere, sine varia (vt nũc) dearticulatione posset. Et quidẽ, si tñ, vt difficulter pateret, rationem habuisset, neq; scopum alium in partibus cõstruendis haberet antiquiorem, haudquaq̃ aliter, q̃ simplicẽ, ipsam effecisset, aut oĩno incõpositam: neq; enim, si lapideũ vel ligneum animal effingere velis, aliter ipsum feceris: satius.n. est stabilimentum vnum esse per totam spinam porrectum, q̃ plurima esse exigua, & ea articulatim diuisa. Atq; etiã artus eiusmodi, in aĩalibus lapideis aut ligneis existimo esse longe anteponendos: & reliquũ corpus totũ, eiusmodi simulachrorum, si vno lapide sit conflatũ, multo aduersus iniurias est tutius, q̃ si ex multis sit cõpositum. Animali vero quod mẽbris suis esset vsurum, pedibus q́; suis ambulaturum, ac manibus apprehensurum, dorsum q́; inclinaturum ac erecturum, non erat melius in pedibus aut in manibus tota q́; spina os vnicum habere: sed, cum multis ac varijs motibus animal esset vsurum, satius fuit ipsum ita comparare, q̃ ad motũ ineptũ illud efficere: quacunq;.n. ipsius parte animal motu destituitur, ea nihil oĩno videtur à lapideo discrepare, eo q́; modo animal amplius non est. Quapropter, cum motus animali secundum ipsius substantiam maxime insit, is autem fieri sine articu C lis nequeat, ob id satius fuit ipsum ex multis partibus fuisse cõflatũ. Sed hoc in loco multitudinẽ earum certam ac perscriptam contemplare: non enim, si crus multis indiget partibus, protinus etiam & mille indiget: sed alterũ natura habet scopum, quo partis cuiusq; numerus proprius indicatur: est aũt scopus is totius instrumenti patiendi difficultas. At tu quidem forte scopum vtrũq; vicissim considerans, cum motus partium omnium necessarios ac varios mente intueberis, naturam accusabis, quæ tam magnum os cruris ac brachij sit fabricata: cum autem contra, securitatem solam spectaueris, spinæ os esse vnicũ oportere iudicabis, non, quot nunc sunt, plura, q̃; viginti. At natura non vicissim, sed vtrunq; perpetuo considerat, priorem quidem dignitate actionem, post illam autem, securitatem: ad sanitatis vero diuturnitatem, securitatem quidem esse priorem, posteriorem autem, actionem. Quod, si tu quoq; expendere ita volueris, spero me nunc quoque in dorsi spondylis comprobaturum (quo modo in manibus ac cruribus prius ostendi) ne excogitari quidem posse exactiorem ac iustiorem actionis simul ac dyspatheιæ mistionem.

De Spinali medulla, ac vsu Spinæ. CAP. 11.

A.l. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c. 6. 12. b.

NAm, "si os vnicũ totius spinæ fuisset, ꝙ ijs partibus animal immobile fuisset, velut veru quodam confixum aut palo affixum, nihil verbis est opus: id.n. ne nos quidem, ni fallor, si Pro D methei loco fuissemus, latuisset. Verũ, quod neq; ego, neq; tu, neq; alius quis homo, amplius animaduertisset, non tamen Prometheum ipsum præterijsset, id protinus dicam, cur nõ duo scilicet vel tres aut quatuor aut omnino pauci facti sunt spinæ spõdyli, sed ita multi simul ac multis modis, quo modo nunc, inter se cõmissi. Ostendam enim oẽm ipsorum numerum optimam habere mensuram: processus, atq; articulorum cõpositiones ac cõnexiones, ligamenta pręterea, ac perforationes oẽs, mirifice adeo ad actionem simul ac patiendi difficultatem esse cõparata, vt, si quiduis eorum quantũuis exiguum immutaris, aut perijsse funditus animo finxeris aut extrinsecus adiectum esse, vel actio quædam manca, vel pars imbecilla statim deprehendatur. Auspicanda certe mihi narratio est à parte oĩum, quæ sunt in spina, principalissima, quam νωτιαῖον μυελὸν id est spinalẽ medullam, noĩant. Neq;.n. affirmare quis possit, quin eã existere fuerit necesse: neq; ꝙ aliam positionem meliorem habere potuerit ea, quę est ad spinam: neq; ꝙ hac quidem ipsa aliam habere potuerit "tutiorem. Si enim omnino non extitisset, duorum alterum accidisset: aut enim partes omnes animalis, quæ sunt sub capite, immobiles omnino essent, aut in earum singulas neruũ à cerebro deduci oporteret. Verum, si immobiles oĩno fuissent, quod paulo ante diximus, verum fuerit, ꝙ scilicet animal nõ amplius esset animal, sed velut lapideum aut luteum opus esset: ꝙ, si à cerebro neruus exiguus in partes singulas esset deductus, Opificis id esset securitatis eorum ra-

A.l. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c. 6. 12. b.

A. ibidem.

tionem prorsus nullam habentis. Non solum.n.neruum tenuem, qui frangi ac contundi potest, E
magno interuallo deducere non erat tutum, sed ne vllum quidẽ fortiorũ instrumentorum, neq;
ligamentum, neq; arteriam, nec venam: nam hæc quoq; perinde, ac spinalis medulla, † à proprio
principio magna enata, velut stipites quidam, dum progrediuntur, ac iã prope partes singulas ac
cesserunt, ramos mittunt, quod à principio ipso proficiscitur, partibus omnibus suppeditantes.
Proinde satius erat spinalem medullam velut fluuiũ quendã ex cerebro tanq̃ fonte manantem,
locis omnibus, quæ præterit, neruum semper immittere, tanq̃ sensus ac motus riuulum: quod sa-
nè ita manifesto accidit, semper enim propinquis quibus q; partibus ex parte medullæ spinalis
propinqua productus neruus immittitur. Verum huius quoq; rei antea meminimus, neq; existi
mo quenq̃ adeo hebetem, qui non putet longe tutius esse per mediam spinalem medullam mo-
tum à rationali principio partibus omnibus inferioribus immitti, q̃ nullius interuentu mitti ad
singulas à cerebro per tenuem quempiam neruum. Quod autem huic est proximũ, considerare
iam fuerit tempestiuũ. Cum enim spinalis medulla, velut alterum quoddam cerebrum, partibus
omnibus, quæ sunt sub capite, extiterit: eam q; non aliter, q̃ cerebrum, septo quodã duro atq; ad
patiendũ difficili muniri, ipsum q; septum fieri & alicubi constitui oporteret, non 'ne satius fuit,
quę quasi carina "corpori animalis est subiecta atque sanè ossea, eam parte interna exculpere ac ca F A.l.1.f.1.d.5. su.1.c.10.10.e
uam ipsam efficere, vt via simul ac tutum spinali medullę esset præsidium? Porrò quatuor iã has
spinæ vtilitates numeres, licet: primã quidẽ velut sedis cuiusdã & fundamenti instrumentorum
ad vitam necessariorum: secundam aũt, velut viæ cuiusdã spinali medullæ: tertiam, tuti præsidij:
quartam, motus instrumenti, quẽ dorso ac spina aĩalia obeunt: quibus quinta ex abundanti acci-
dit, viscerum ab anteriori parte spinæ incumbentium munimẽtum. Verum hoc quidẽ necessario
erat secuturum, scopi vero, in quos natura intuita, oẽm eius constructionem est molita, quatuor
sunt prædicti. Atq; ẽt sigillatim proprium quiddam ipsi fuit tributum: nam, ꝙ velut carina est &
totius animalis stabilimentũ, ob eã causam ex ossibus conflata est, et his duris: ꝙ vero spinalis me
dullæ est via, ob id intus est caua: ꝙ aũt ipsi instar muri est, ob id multis propugnaculis in orbẽ est A.ibidem.
munita, quæ paulo post explicabo: ꝙ vero motus est instrumẽtum (nã id in primis explicare mi-
hi est propositum) ob id ex pluribus ossibus pet articulos commissis inter se constitit.

De Multitudine ossium, ac de Musculis spinæ. CAP. 12.

CAusam vero, cur non ex duobus aut tribus ossibus longis æque, ac in manu quidem est bra
chium & cubitus, in crure aũt tibia ac femur, sed ex quatuor quidẽ & viginti in hoĩbus, præ
ter os latũ, quod extremę ipsi subiacet, in reliquis aũt animalibus, ex pluribus, ego docebo, osten- G
dam q; hic quoq; artem naturæ, tribus capitibus disputationẽ totam cõplexus: primo quidẽ, quo
mihi maxime ad præsens institutũ est opus, ꝙ.s. spinæ spõdylos multos oĩno esse ac paruos opor
teat: secũdo aũt, ꝙ quatuor quidẽ ac maxime eius sint partes, collũ, μεταφρένον.i.dorsum, lũbus, &
os, qđ à qbusdam ἱερὸν.i.sacrũ seu magnum, ab alijs vero πλατὺ.i.latum, nuncupaẽ: tertio vero,
ꝙ in collo "septẽ spondylos esse oportebat, in dorso duodecim, in lũbo quinq;. Quod vero ad os, A.l.1.f.1.d.5. su.1.c.8.12.g
magnũ attinet, ostendã & ipsum fuisse melius ex quatuor conflari. Primum igiẽ caput, quo ma-
xime ad præsentia indigeo, ꝙ ex multis ac valde paruis ossibus spinã cõstare erat melius, euidẽter
fuit demonstratũ, cũ spinalis medullæ naturã repeteremus, & affectus, in quos animal incidit, cũ
spondyli sede sua dimouentur: nam ipsius natura cerebro est assimilis: & symptomata, qbus aĩal
prehẽditur, eis symptomatibus sunt similia, quę affecto cerebro nobis accidunt, motus.n.& sen-
sus oĩum partiũ, quæ sub affecto spõdylo sunt, lęduntẽ. Verũ nemo hæc quidẽ ignorat: quod vero
ait Hippocrates, ‖si multi quidem spondyli ordine sese cõsequẽtes emoti fuerint, malũ id est: sin "
vero vnus quiuis ex cęterorũ harmonia ac cõpage exilierit, exitiosum.non oẽs itidẽ intelligunt: "
est q; id ipsum, quo nũc maxime ad pręsentia egemus. Scribit itaq; ipse Hippocrates, symptoma
tis causam nos edocẽs, ꝙ, si multi simul emoti fuerint, singuli paulũ dissiti, tunc circularis nõ autẽ H
angularis spinalis medullæ fit contorsio: ꝙ, si vnus aliquis spondylus exciderit, spinalis medulla
ex loco exiguo deflectẽs dolebit: spondylus q;, qui exilijt, ipsam cõprimet, nisi sanè ẽt perruperit.
Quod, si hæc ita se habet, spinalis q; medulla magnã eã q; simultaneã flexionẽ sustinere non põt,
spina vero ipsa ꝑ magnos ac laxos articulos multum q; dissitos moueri sine molestia nõ poterat,
melius fuit ex multis paruis, singulis paulũ cõferentibus, totã ipsam cõflari: sic.n.flexio fit nõ an-
gularis sed ẽm circuli circunferentiam ac rotunditatẽ, noxã q; ex spinali medulla cõpressa aut cõ
tusa aut rupta effugit. Itaq;, ꝙ ex multis ossibus motus exiguos habentibus spinã fieri præstiterit,
ꝑspicue iã ostẽdimus: eo q; maxime ad rẽ ꝑsentẽ indigere dicebamus. Atq; in ꝑsenti qdẽ reliqua
duo capita in aliud tẽpus reijciamus: ꝑpero.n.ad musculorũ spinalium expositionẽ, cuius gratia
oĩa hæc fuerũt dicẽda, quę & ipsa ꝑ se sunt vtilia, musculorũ q; cõstructionẽ explicant. Qñquidẽ,
si spinæ spondylos multos esse oportere demõstrauimus, cõsentaneũ sanè est cuiq; ipsorũ motũ
inesse propriũ: ꝙ, si musculi duo à capite vsq; ad os latum extẽsi fibras haberent longas, secundũ
longitudinem exporrectas, fieri nõ posset, vt spondyli singuli priuatim mouerentur, fibras enim
oẽs itidem attraherẽt: nũc vero, ꝙ obliquę in quoq; spondylo fibræ fuerint, tũ ad latera circũage-
re, tum flectere atq; erigere, nunc hanc nũc aliã spinæ partẽ possumus. Porrò, cum mouere ipsam
singillatim

† Ex Græ. clarius. à proprio prĩcipio singula enata magnũ veluti trũcũ progrediendo produxerũt ac dum prope singula membra accesserũt ramos mittũt, id quod à principio &c.

4. de Artic.t.1. 7ª.283.a. Et cõmẽ 3.t.48. & 51. Et de Locis in homi. circa principium.

A singillatim possimus, possumus & totam simul mouere, fibrisq; musculorũ omnibus simul agere: non tamen constructionem eã, quæ totam simul spinam mouet, particularis sequeretur, cum enim musculorum fibras secundum spinæ lõgitudinem tẽderemus, simul quidem totã prompte moueremus, singulos tamẽ spondylos non item. Melior igitur habẽda est cõstructio, quæ vtrũq; simul probe prẹstare potest, q̃ quæ alterũ tm̃. Quòd si alij duo ꝑterea motus, ceu cumulus, huic constructioni accesserint, quo pacto non infinitis partibus altera præstantior fuerit? atqui accedunt: conuersiones enim spondylorum ad latera vtroq;, nunc quidem ex fibris singulis seorsum agentibus sumus adepti, tunc aũt flectendi & erigendi facultas nobis tantũ adfuisset. Recte igitur dictum ante fuit spinæ totius communes hosce musculos partibus suis superioribus, quę capiti sunt cõnexę, articulos, qui sunt ad primos spinæ spondylos, mouere: fieri.n.nõ poterat, vt repẽte ac simul fibræ eorum in primis spondylis solis rectę efficerentur, cum spinam ad finem vsq; positionis ordinem eundem seruare esset necesse. At vero deterius nihil ex eiusmodi positione erat futurum, cum caput motum rectum ex ipsis esset habiturum, & pręter eum, duos alios laterales. Hęc quidem causa fuit, cur spinales sanè musculi fibras ita sitas habuerint.

Cur Primæ vertebræ posterioribus sint minores. CAP. 13.

A.l.1.f.1. d. 5. u.1.c.8. 12.c B AD reliqua "vero, quæ ad spondylos pertinent, nobis est accedendum, omnia quę antea reieceramus, conuenienti ordine explicaturis: quorum primum id (ni fallor) erat, vt de paruitate spondylorum cum capite dearticulatorum diceremus. Quod autem propter instrumentorum copiam, quę locãda ibi omnino erant, primi spondyli magni esse nõ poterãt, dictum nobis haud ita pridem fuit. Quòd aũt, si aliorũ omniũ structurã ac syntaxim, quæ subiacent, spectes, ad rẽ magis pertinuit superiores fieri semper minores, id quoq; perspicuũ esse arbitror: siquidẽ, quod gestatur, minus esse oportet eo, quod gestat. Quæ causa fuit, cur natura omniũ spinę ossium infimũ fecerit maximum, ipsum velut fundamentum quoddam spõdylis omnibus subijciẽs: secundum vero magnitudinis locum habet spondylus illi coniectus, quartus quidem & vigesimus post primum situs, lumbi aũt spõdylorum ordine quintus. Hi aũt ipsi, cum alijs rursus sint subiecti, merito sunt maximi, & potissimũ eorum quintus, vt nuper diximus: reliqui aũt, quantum situ ab infimo discedunt, tantum & magnitudine cedunt. Quo fit, vt quinq; lumbi spondylorũ primus sit minimus: & eo rursus minor est, dorsi postremus, qui cum eo est commissus: atq; hoc rursus, qui ipsum antecedit: idq; ipsum fit semper vsq; ad ipsum caput, nisi forte aliquis paulo maior adiacẽtibus sit interiectus, idq; cum magna vtilitate, quemadmodum id quoq; procedente sermone de C monstrabimus. Hæc itaque est causa, cur primi spondyli parui extiterint.

Cur Primæ vertebræ intus latæ sint, extra tenues. CAP. 14.

QVòd autẽ processus aliõs non habeant, quo modo reliqui: tum aũt cur corpore aliorũ quidem omnium sint tenuissimi, cauitate autem interna ijdem sint latissimi, eius rei vsum dicẽdum deinceps fuerit: nam, ꝙ natura nihil faciat frustra, siquis sit, cui non dũ sit persuasum, vana sunt ea, quæ adhuc scripsimus. Verũ, etsi neminem esse arbitror, qui de natura adhuc hæsitet, nõ tñ existimo eundem planè esse physicũ, sed non nulla adhuc ipsius operum ignorare. Properet igitur is celerrime ad ea, quæ restant: ac primum quidem, quod ad spõdylorũ omnium cauitatem pertinet, cõmunem constructionis scopum discat: tum aũt solus sine nobis ex cõmuni particulare in colli spondylis coniectet. Qui enim audierit naturæ in spina excauanda, crassitiem spinalis medullæ pro scopo fuisse propositam, is cuiusq; spondyli differentiam nõ difficillime inueniat. Nam cum (vt paulo ante monuimus) ob nullã aliam causam natura spõdylos sic exculpserit, nisi vt viam quandã hãc tutam spinali medullæ compararet, oportuit sanè capacitatem ipsorũ internam spinalis medullæ crassitiei esse æqualem: quæ cum in spondylis omnibus non sit æqualis, sitq; in primis maxima, consentaneum est, vt horum etiã spõdylorum latitudo aliorum sit ma- *In antiqs est ἁπλαῖς i. simplices.
D xima. Iam vero, si latos quidem hos ob spinalis medullę, quę illic est, crassitiem: leues aũt, ꝙ omnibus superiaceant, effici par erat, perspicuum est, ꝙ statim tenues quoq; esse erat necesse: nam, qui fieri posset, vt leues essent, si lati simul ac crassi fuissent facti? Primi igitur spondyli ob hanc vtilitatem lati quidem internis suis cauitatibus, tenues autem corporis mole extiterunt.

De Crassitie spinalis medullæ, de Spinæ productionibus, ac de ijs, quæ ab ea oriuntur. CAP. 15.

A.ibidem.f CÆterum "spinalis medullæ crassitiem cuius rei gratia natura fecit inęqualem, aut cur tenuẽ magis ac magis atq; angustã partibus infernis effecit (omnino enim hic quoq; iustã aliquã mẽsurã spectãs, quãtã eã esse oportebat, tantã in singulis spõdylis est molita) inuenerit forte q̃spiã hæc sine nobis. Addamus tñ & quid de his sentiamus, vsum spinalis medullæ in memoriã reuocantes: nam, ad quẽ vsum omnino est facta, ꝑ illum satius fuit ipsam in singulis spõdylis efficere tantam, quãta nũc est. Ipsam sanè extitisse ob id diximus, vt nerui partes oẽs, quę sunt sub capite, moturi, distribuerentur. Proinde in eo natura videtur admirãda, ꝙ tantam à cerebro produxerit medullã, quanta maxime partibus omnibus infernis esset suffectura: atq; cernitur tota in neruorum propagines consumi, non aliter, q̃ arboris truncus in ramos quàm plurimos. Oportebat aũt (opinor) si nulla arte animal fuisset conformatum, aut si natura non eum scopũ in spinalis medullæ crassitie sibi proposuisset, ipsam aliquãdo inueniri aut nõ secundum spinæ longitudinẽ totam

extensam,

extēſam, aut ſuperfluum quidpiam habere, facta iam in partes omnes diſtributione. Quòd, ſi minorē ipſam ſuperne ex cerebro produxiſſet, q̃ partium vſus poſtulabat, ſtatim quidē pars ipſius vltima inueniretur vacua, ſtatim aūt & partes infernæ prorſus eſſent immobiles ac ſenſus expertes: Quòd, ſi maior extitiſſet, non nulla ipſius pars ad poſtremam ſpinam eſſet ſuperflua, velut riuus quidam ſtagnãs ocioſus atq; inanis. Si igitur horū neutrum in quouis animalium genere inuenitur, ſed, quēadmodū medulla vnà cum ſpina cœpit, ita cum ea finit, quam cauſam dices, cur non ijs, quæ diximus, aſſentiri debeas, ſimul & naturam admirari? cū enim in neruos octo & qnquaginta ſpinalis medulla eſſet diuidenda, tantam ex cerebro produxit, vt diſtributioni in neruos planè eſſet æqualis, neq; in ipſa deficeret qdpiã, neq; ſupeſſet. Equidem naturã pro dignitate admirari ſatis nequeo. Quòd, ſi locum, vnde primum ſinguli nerui à ſpinali medulla proficiſcuntur, didiceris, ac p̄terea quanta cuiuſq; ſit magnitudo, tum in quam feratur partem, non modo naturæ artem, verūetiam æquitatem laudabis. Loca enim, vnde nerui emergunt, adeo ſunt tuta, vt nerui non premãtur, neq; contundantur, neq; rumpãtur, neq; (vt in ſumma dicam) in tot ac eiuſmodi ſpinæ motibus afficiãtur: moles vero cuiuſq; eſt tanta, quantam pars recipiēs poſtulat: via aūt omnis, quę eſt inter primam productionem & finē vltimum, mirabiliter ad cuiuſq; ſecuritatem eſt comparata. Sed de his procedenti ſermone omni tractabimus. Quod aūt de constructione ſpinæ ſolius eſt reliquum (de qua hoc in libro agere ſtatueram) id explicabo, rurſus, vnde digreſſus eram, reuerſus. Cum enim ſpinalis medulla velut alterum quoddam cerebrum partibus oībus, quæ ſunt ſub capite, eſſet futura: & ſpina ipſa ſimul qdem via indiuertibilis, ſimul aūt tutū prēſidium ei eſſet cōparata, ob eã cauſam natura tū alia multa atq; admirabilia in ſpōdylis eſt machinata: tum aūt, & quã ἄκανθαν i. ſpinã ſeu ſpinæ apicē, vocãt, ex medijs partibus poſtremis produxit, quæ eſſet velut vallū quoddã ante ſpinã totã oppoſitum, quod prius ipſum cōtūderetur ac cōminueretur modis q; oībus afficeretur, q̃ ad vllum ſpōdylū noxa p̄ueniret. Vſque ad poſteriores ſanè fines ſpina ipſa eſt os, ibi vero chartilago quàm plurima ei circumiacet. Demonſtratum enim id nobis antea etiam fuit, chartilaginis ſubſtãtiam ad ſubiecta inſtrumēta tegenda ac defendēda maxime eſſe idoneam, vt quæ neq; cōminui neq; rūpi, quēadmodū dura atq; friabilia, neq; incidi neq; contūdi, quēadmodum mollia ac carnoſa, queat. Huic aūt rurſus chartilagini ligamēta neruoſa, lata, fortia, & craſſa indidit, ſeruatura ſimul ac totam ſpinam colligatura, vt vnum corpus ſit, quod ex oībus productionibus eſt conflatū, quanq̃ non parum à ſeſe diſtēt: verum vinculum neruoſum eſt in cauſa, cur omnes hę ſpondylorum productiones velut vnum ſint, ſimul autem cur motus earum ſit multus. Nã durum eouſq; eſt vinculum hoc, vt facile flexa ſpina extendatur: molle aūt eatenus, vt neq; rūpatur neq; quidquã omnino afficiatur, cū ea extēditur. Quanquã, ſi ipſum paulo durius eſſe animo finxeris, motibus repugnabit, ſpondylos q; in ſua priſtina ſede continebit, cum diductos ipſos ſequi nequeat: quòd, ſi mollius eſſet, tametſi motū nō moraretur, cōpoſitionis tñ ipſorum inter ſe ſecuritatē conſuetam nō perinde ſeruaret: nunc autem, cū durum ſit mediocriter, ad vſum vtrūq; admodū eſt aptum. Ad eundē aūt modū & vinculum, quod partes ſpondylorū anteriores cōnectit, ſymmetriã in duritie ad vnguem partibus illis conuenientē eſt adeptū. Sed de his paulo poſt agemus. Porrò ſpina p̄ter ea, q̃ data ſibi ad ſecuritatem memorauimus, figurã quoq; productionū oīum conſentientē admodū eſt adepta, quarum quæ ſitum ſupra habēt, deorſum: quæ infra, ſurſum ſpectãt, vt ipſius forma ędificijs illis ſit ſimillima, quæ ψαλίδας i. fornices ac teſtudines, nuncupãt: quorum formã ſępenumero iam diximus figurarum oīum ad patiēdum eſſe difficillimã. Nō igitur amplius eſt mirum, ſi ſoli ſpondylo, q in medio eſt ſpinæ, productio poſterior, quę acanthan efficit, in neutram partem inclinat, id eſt neque in collū neq; in lumbos, ſed oīno eſt recta atq; in nullam partem propēſa, retro exporrecta: nam id quoque ab eadem manat prouidentia. Aut quo pacto ſimilem ipſam totam fornici effeciſſet, niſi primum quidem productiones omnes parte inferna enatas, ſurſum adduxiſſet, quēadmodū certe & ſupernas, deorſum: ſecundo aūt in terminum quendam communem rectum ac nuſquã inclinãtem coniunxiſſet, qui velut fornicis ſummitas quædã eſſet futurus? Atq; ēt productionū oīum magnitudo, quas acanthã conſtituere diximus, in oībus ſpōdylis eſt inæqualis, id quoque natura admirabili quadã prouidentia fabricante. Neque enim, quibus locis pars quædã princeps ſitum eundem cum medulla habebat, in ijs cōſentaneum erat nullam ipſarum magnitudinis habere rationem: neq;, in quibus medulla erat ſola, in ijs prēlongas efficere erat ęquū: ſed ne à paruis quidem ſpondylis acanthã producere longã, neq; à magnis breuē. Merito igitur, cum in thorace cor eſſet locatū, magna q; arteria ſpinę incūberet, natura longiſſimas ibi fecit productiones, quæ acanthan conſtituunt: in alijs vero partibus omnibus breuiſſimas. Porrò alię, ſpinæ, partes ſunt, lumbus, os ſacrum, & collum: quarum lumbus quidem & collum ex vtraque parte thoracis ſpondylorum ſunt: ſacrum vero os eſt, quod tum maximum eſt tum infernū, quod etiã velut fundamentum quoddam ſpondylorum compagini naturam ſubieciſſe memorabamus. In lumbis quidē, ſpondylorū moles eſt memorabilis, ac parte interna vena caua ac magna arteria eis incubant: ad os vero magnum moles corporis eſt memorabilior, verum inſtrumentum nullum princeps ei ſubiacet. Merito igitur ſecundum thoracis ſpondylos, quæ in lumbo retro ſunt

productiones,

A productiones maximæ factæ fuerũt: qui vero in collo sunt spõdyli, cum oſium eſſent tenuiſſimi, longas simul ac tutas productiones habere nõ potuerunt, rũperetur enim facile hæ ꝑpter tenuitatem. Recte igitur dictũ paulo ante à nobis fuit naturam in molẽ spondylorũ intuitam, atq; instrumentorum spinæ incũbentium diſcrimen, inęquales ipſorum in spina feciſſe productiones.

Ratio multorum Problematum, quæ ad Vertebras, & partes dorſi ſpectant. CAP. 16.

NOn igitur amplius, opinor, dubitabimus, quid ſit, cur duodecim omnibus dorſi ſpondylis productiones omnes non ſint æquales. Nã, etiam ſi omnes potiſſimũ ſint in thorace, non tamen ij ſunt prope cor, qui ſunt infra ad diaphragma, ſed iam lõgius abſunt, quẽadmodum qui ſunt in lumbis. Neq; etiam cauſam ignorabimus, cur diximus partes maximas ſpinæ totius eſſe quatuor. "Cum enim thorax ſit medius, eum q; vtrinq; circũſtent, ſupra quidem collum, infra vero lumbus: communiter autem, quæ ſingulatim diximus omnia, os latum ſuffulciat: quatuor maximæ partes ſpinę totius neceſſario conficiuntur. Cur autem pars alia ex ſeptem ſpõdylis, alia ex duodecim, alia ex quinq;, reliqua autem ex partibus quatuor (horum enim vſum quoque dicere ſum profeſſus) poſtea audies, vbi primum ſermonem hũc totum abſoluero. Cur vero nouem q̃dem omnino in lumbi ſpõdylis ſint productiones, vndecim autem in colli †{ſpondylis quinque B inferioribus: ſeptẽ vero in duobus primis: ſicuti ſanè ſeptẽ in oĩbus thoracis ſpondylis:} id conſecutione quadam ad prædicta nobis eſt exponendum. Quẽadmodũ certe productio cuiuſq; ſpõdyli parte poſteriore, quæ acanthan efficit, propugnaculi vſum præſtare oſtendebatur, ita & aliæ productiones tranſuerſę ſpõdylis, ſunt duæ, quę ſimul quidẽ lateralibus ipſorũ partibus ſimile ꝑbent pręſidium, ſimul autem velut ſedes quędam ſunt muſculis ſpinæ internis atq; externis ſubditę: his enim omnibus incumbunt vnà cum arterijs venis ac neruis, quæ partim ad ipſos partim per ipſos feruntur. Eſt porrò & alia quoque tertia earum ſpondylis thoracis vtilitas, ad coſtarum videlicet dearticulationem, quæ maxime ad reſpirationis actionem eſt neceſſaria: ſed de hac quidem fuſius ſeorſim ſcripſimus. Prędictarum vero productionum fines, quo modo & achantæ totius, ad mediam ſpinam ſunt conuerſi, ꝙ (vt opinor) ſpondyli omnes ad eum locum inclinent ꝑpter cauſam, quam ſupra diximus. Cur autem craſſæ ſunt laterales ſpõdylorum thoracis productiones, tenues autem in ſpondylis lumbi & oſſis magni, in colli vero ſpondylis craſſę & bifidę? an ꝙ, in thorace cum coſtæ non ſolum eis eſſent inarticulatæ, verũ etiam per totum incumberẽt, ob id conſentaneum fuit firmas ac ſtabiles in eo facere productiones: lumbi vero & oſſis magni productionibus cum vaſa ſolum ac muſculi incumberẽt, nihil robore erat opus? Quæ vero ſunt C in collo, meritiſſimo extiterũt †bifidæ: ac finium alter quidem is q; maior, ad aliorum portionem deorſum: alter vero ac minor, ſurſum ſpectat. Cęterum is ſolis ipſis ex abundanti acceſſit, ꝙ productionẽ poſteriorẽ omnium minimam habuerunt, vt paulo ante diximus: quanquam ſpinalis medulla ea parte plurimum polleat, demonſtrauimus enim partes ipſius primas alijs eſſe principaliores. Ob eam cauſam craſſas ſimul trãſuerſas productiones ipſis fecit, ac bifidas, vt quod ſecuritatis propter acanthæ breuitatem, illius loci ſpondylis deerat, id ex tranſuerſis cõpenſetur. Hactenus quidẽ omnia, quæ ad ſpinam pertinent, iuſte habere videntur. Hinc vero conſiderandum diligentius atque attendendũ ijs, quæ de alijs omnibus productionibus dicentur, atq; etiam dearticulationibus, quæ in ipſis inſunt. Cum enim ſpondylos oporteret ſimul quidem ſpinã efficere velut vnum corpus ſtabile ac firmum, ſimul autem ad motũ expeditũ, naturã ob id par eſt admirari, q̃ artificioſiſſime ad vtrunque vſum, tametſi contrariũ, ſpinã rite cõpararit. Nam ſpondyli omnes, prępter duos primos, partibus quidem anterioribus tuto inter ſe colligati, poſteriore vero dearticulati, firmitatẽ quidẽ in poſterioribus figuris propter anteriorẽ harmoniã ac compagẽ ſunt adepti: ad motum autem non ſunt impediti, ꝙ nõ coaluerint, & parte poſteriore articulis nõ mediocribus ſint diſtincti. Ob eã ſanè cauſam antorſum quidẽ plurimũ flecti poſſumus, retrorſum D vero nõ item: perrumpes enim, ſi vim feceris, vinculũ anterius, quod ita exacte ipſos inter ſeſe cõiungit, vt credas ipſos coaluiſſe, laxamentum q; indulget exiguum in ſpinæ poſteriora reclinantibus: fieri enim non poterat, vt ſimul quidem forte eſſet, ſimul autem multum extenderetur. Quã quam id quoq;, quoad licuit, mirabiliter à natura fuit comparatum: mucoſum enim ligamẽtum hoc (ſic enim Hippocrates appellauit) effecit: verum de tota illius ſubſtantia in ſequentibus tractabimus. Spinã vero cũ ne ſimiliter quidẽ in partes vtraſque flecti eſſet melius (infirma enim ſic ac laxa penitus eſſet) oportuit naturam eligere id, quod erat vtilius. Potes hic quoque vſum cõſiderare, ꝙ ad omnes vitę hominis actiones melius erat ſpinam antorſum flecti, quod etiam vaſis parte anteriore ſpinæ incumbentibus, magnę ſcilicet arteriæ, ac venæ cauę, longe minus erat moleſtum: rupta enim fuiſſent, ſi extenſa plurimũ ac refracta, dum ſpinam totam retrorſum flecteremus, fuiſſent. Iure igitur, cum eã parte anteriore ſpondylis conſtrictam exacte eſſe oporteret, dearticulationes parte poſteriore extiterunt. Iam librum hunc quoq; finiam. Cum enim ad totam ſpinam explicandam ſuperſint adhuc quàm plurima, quę in hoc libro dici omnia nequeant (in immenſam enim prolixitatem liber incideret) ſatius mihi viſum fuit, quę reſtãt, omnia proximo libro reſeruare, pręſertim cum ea commode diuidi poſſint, vt pars eorum in hoc libro recte ſcripta eſſe videatur, pars autem in proximum librum rejci queat.

A.l.1.f.1.d.5. ſu.1.c.2.12.c

†*Hæc in multis impreßis deſiderabantur.*

†*In antiquis legitur* δικραί τε ἅμα καὶ παχεῖαι, *i. bifidæ ſimul et craſſæ.*

lib. de Artic. com.3.t.30.7ª. 271.d

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER TERTIVSDECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

De reliquis, quæ ad dorsum pertinent, ac de scapulis tractatur.

De Dearticulatione Vertebrarum ad partem dorsi posteriorem. CAP. I.



Vm autẽ spõdylorum locus posterior in tres partes diuidatur, primã, quæ exacte posterior est, quo loco est acantha seu spina: duas, q̃ vtraq; huius parte sunt, quas productionum trãsuersarũ radices terminãt: ꝙ ea parte, q̃ omnino est media, non modo nõ præstiterat, sed ne licebat quidẽ, ipsarum dearticulationes efficere, cũ ea ab acantha iam esset occupata, arbitror id omnibus esse perspicuum. Ex duobus vero locis, qui relinquuntur, si in altero ipsorum spondyli inter sese fuissent dearticulati, in alio autem tuto connexi, primum quidem natura suę ęquitatis fuisset oblita, quæ locis similibus inæqualia tribuisset: tum autem & spinam ipsam totam in partem alteram propensam effecisset: postremo motuum, qui ipsi insunt, partem alteram necessario impedijsset ac vitiasset. Neq; enim in vtranq; partem circumagere ipsam itidem possemus, cum parte altera claudicaret: nutantibus autem spondylis pars spinæ, quæ non dearticulatur, sequi dearticulatam non posset, illius q; motum offenderet: quo fieret, vt non dimidia modo pars, sed paulo minus actio tota periret. Hos quidem vsus ex spondylis omnibus vtroq; posteriore loco inter se dearticulatis percipimus. F

De Productionibus Vertebrarum. CAP. II.

Causa "vero, cur alijs quidẽ ꝑductiones ꝑlongę extiterint ac duplices, alijs autẽ simplices ac breues, ad magnitudinẽ ipsorum inęqualem est referenda: nã, quod duplex est ac ꝑlongũ, id tum ad securitatẽ simul, tũ ad motus constantiã, est anteponendũ: simplex aũt articulus ac breuis, præterq̃ ꝙ facile elabitur, motũ habet inchoatũ ac mãcũ. Et quidẽ, si spondyli oẽs tuto potuissent duplicibus simul ac ꝑlongis ꝑductionibus cõstrui, haudquaquã id nobis natura inuidisset: verũ fieri nõ poterat, vt spõdylorum tenuium simul ac exiguorũ duplices simul ac ꝑlongæ, ac tutæ aduersus iniurias, fierẽt ꝑductiones: nã cum graciles eo modo ac angustę, vt & ipsi spondyli, esse deberẽt, contererentur facile ac rũperẽtur. Cũ igitur ipsorũ quisq; ijs, qui vtraq; parte sunt, superna scilicet atq; inferna, sit cõiunctus, merito duę quidẽ accliues, totidẽ aũt decliues, ꝑductiões extiterunt. At ipsę q̃dẽ oĩum spondylorum sunt cõmunes: ex abũdanti aũt velut cumulus, vt diximus, magnis spõdylis alię duę sunt decliues. Cũ enim ex decliuibus ꝑductionibus accliuibus inuectis spondyli dearticularentur, ad securitatẽ maiorem natura alterã decliuium totã dearticulationi subiecit, ligamentũ q; validum ex ipsius fine productũ, sub accliuẽ totã submisit, ne, si forte motu aliquo vehementi aĩal agitaretur, articulus sede sua excideret. Verũ, si prædictis tribus ꝑductionibus (quarum vna est omniũ maxima, quæ acanthan constituit, ac duæ transuersę) duas quidem accliues, quatuor aũt decliues adiũxeris, nouem omnino ipsas reperies: quot sanè & quales in lumbi spondylis inesse mox cernũtur, quẽadmodum in collo "vndecim pręter mediã illam anteriorẽ, magnã, decliuẽ: hęc enim corpus ipsum spondylorum est. Verũ insignes ipsorũ productiones sunt, tum illa quæ acanthan efficit: tum transuersarũ vtraq;, quę (vt prius dictũ est) etiã est bifida: tum quatuor, quę articulis sunt dicatę: ex abũdãti vero duę alię accedunt, superioribus ipsorum finibus vtraq; parte subiectę, quę cauitatem, spondylorum decliuium corpus excipientem adaugent: quas solum si inspexeris, repente ipsarum vsum perspicue intelliges. Causam autem, cur oblõgi parte inferna colli spõdyli extiterint, paulo post afferemus, vbi sermonem hunc, qui nunc est in manibus, absoluerimus. Porrò dorsi spondylis singulis productiones septẽ extiterunt, tametsi non oẽs formam habent similem: ꝙ spondyli eius nouem superni posteriorẽ productionem habeant maximam, vt supra fuit cõprehensum: trãsuersas vero crassissimas: tum accliues ac decliues, ijs, quę collo insunt, similes, id est breues simul ac latas. Decimus aũt, qui hos sequitur, cętera quidem est similis, nõ tñ posteriorem productionem habet alijs cõsimilem, longã decliuem & tenuem: neq; etiam ipsas quatuor, per quas cũ alijs vtrinq; spondylis dearticulatur, habet similes, sed supernę quidẽ duę prelocatorũ nouẽ spondylorũ ꝑductionibus accliuibus, reliquę vero duę decliues reliquis decliuibus, sunt similes. Huic enim soli spondylorum omnium id est eximium, quod vtraq; dearticulatione propinquo sibi spondylo vtriq; inuehitur: reliquis vero omnibus, qui sub hoc decimo sunt locati, id inest, vt accliues quidẽ productiones sint couexę, decliues vero, sint deuexæ: ob id deuexis quidem, subiectis spondylis inuehuntur, accliuibus autem superiores excipiunt. Qui vero supra hunc in dorso sunt ac collo, hi oẽs recipiunt simul ac decliuibus productionibus ambiunt accliues, q̃ sensim fiunt deuexæ. At, qui in dorso est decimus,

G

H

A.l. 1. f. 1. d. 5. fu. 1. c. 8. 12. f. g

A. ibidem.

Al. ὑποτεταγμένων id est sublocatis, quod idem esse videtur.

A mus, solus omnium spondylorum (vt diximus) vtriusq; productionis fines mediocriter deuexos adeptus inuehitur adiacentibus, in cauitates quasdam superciliosas desinentibus. Qui vero huic sunt proximi duo spondyli, productiones eas, quæ acanthan constituunt: pariter aūt & accliues ac decliues, quibus mutuo dearticulantur, lumbi spondylis habent similes. Quin & postremi hi duo dorsi spondyli, productiones duas reliquas decliues ex partibus infernis ad tutandos articulos submissas (à quibus diximus ligamenta quædam valida enasci) atq; ab alijs seiunctas habent: verūtamen soli hi spondylorum omnium obliquas vtrinq; (quas antea trāsuersas appellauimus) non habent. Quæ igitur causa dissimilitudinis horum sit, dicendū deinceps fuerit: frustra enim natura nil facit. Medium totius spinæ spondylum, qui in acanthan rotūdam quasi fornicem solum desinit, ostendimus rectam ac nusquam inclinātem merito habere posteriorem productionem: verum medius hic, omnino est ille dorsi decimus. Natura enim hic quoq; totam spinam in partes omnino æquales diuisit, mole spondylorū æstimata, nō numero: multo enim plures sunt superiores: verum inferiores corporis mole tanto illis sunt maiores, quantum numero ab ijsdem vincuntur. Mirari q; ipsam conuenit vt ęquissimam, vt quæ, nō quod prima statim facie apparet æquabile, sed quod re vera est eiusmodi, elegerit. Merito igitur spōdylus iste, quemadmodū sitū

B pręter cæteros habuit eximium, & cum eo productionem posteriorem, ita & dearticulationes. Vt enim tota spina æqualiter flecteretur, hūc certe spōdylum medium immotum esse oportuit: reliquos vero omnes mutuo à se digredi & à medio, id q; sensim, superiores quidē sursum, deorsum autem inferiores. Ad quem sanè motū iam inde ab initio natura dearticulationes adaptans, superioribus quidem ipso medio productiones effecit, deuexas quidem accliues, cauas vero sensim decliues: inferioribus autem contra, cauas quidem fecit accliues, deuexas autem decliues. Cum enim (vt antea ostēdimus) ex parū obliquis motibus spina rectos sit adepta: qui vero motus sunt ita parum obliqui, hoc habeant, vt perfici possint, cum cauitates vtroq; circū stabiles deuexitates circumferuntur, iure optimo medium quidem spondylum vtraq; dearticulatione fecit immobilem: reliquos vero omnes, infernos quidem infernis dearticulationibus, supernos autē supernis. Oportebat enim vtiq;, cum spinam curuaremus, infernos quidē ad partes infernas cedere, superiores vero sursum tendere: quin &, cum sursum spectamus atq; erigimur, spondylos motum prædicto contrarium habere oportebat, supernos scilicet deorsum, infernos autem sursum. Porrò figuræ vtriusq; terminus est, vt, cum flectimur, spondyli, q̄ possunt lōgissime, mutuo à se digrediantur, perinde, ac si longior tunc spina esse deberet: cum vero erigimur, cōtra, vt cun

C cti coeant ad medium spondylum accedentes, ac si spinam totam tunc breuiorem esse oporteret. Quòd vero cauitates, quę circum ossium inter se dearticulatorum deuexitates vtroq; vertuntur, ad motus obliquos sint aptissimę, si memoria tenes radij motum atq; dearticulationem, quam habet cum brachio: aut carpi cum tenui cubiti processu, quē non nulli à columnæ figura, ϛηλοειδῆ nominant, tertio ad vim intelligendi non amplius, opinor, tibi opus erit exēplo. Quòd, si opus fuerit, redi in memoriam articulationis nauiformis cum astragalo, & astragali cum tarso, quo modo in his omnibus motus obliqui fiant, cum cauitates vtroq; circum deuexitates manentes immotas feruntur. Cum enim cauitas vna circū vnam eminentiā vertitur, solos motus obliquos ad latera efficit: quod aūt ex duobus obliquis, si positi simul fuerint parum à motu medio partem vtroq; circūagentes, est compositum, sæpe iam demonstrauimus rectum vnum necessario effici, si vtriq; agant. Quin &, ꝙ in spina satius erat ex obliquis rectos efficere, id quoq; demonstratum ante fuit. Quorum omnium si recordaris, arbitror te naturæ artem ac compositionem optimam magnopere admirari, quę spondylis inuenit motum aptissimū, ac productionū multitudinem ac magnitudinem, & (vt summatim dicam) omnia tum inter se, tū spinæ vsibus omnibus, cōsententia. Etenim reliqui duo dorsi spondyli, alijs omnibus subiecti, non iniuria pro transuer-

D sis productionibus decliues articulis subditas habuerunt: quorum alter quidem vltimam costarum notharum habet sibi incūbentem, quæ breuis admodū est ac tenuis, obscureq; ac parum mouetur: alter vero phrenωn habet epiphysin. Nō igitur ipsis opus fuit, quo modo & alijs thoracis spōdylis, productionibus trāsuersis, validis, affirmatis simul ac tuto cum partibus, quę illic sunt, ossium costarū dearticulatis: sed pro ijs decliues habuerūt proximis lumbi spondylis adsimiles.

Cur prima Colli vertebra caruit posteriori productione: ac de Foraminibus, magnitudine & ordine Vertebrarum. *CAP. 3.*

A l. 1. f. 1. d. 5. fu. 1. c. 8. 12. h

NVm igitur in his omnibus natura omnino fuit iusta, soli autē primo colli spondylo posteriorem productionem pręter ęquum inuidit: an id quoq; melius fuit sic cōparari? Spero te (si modo memoria tenes ea, quæ proximo libro scripsimus) prolixiorem demonstrationē non postulaturū. Docuimus enim in eo libro musculos rectos ac breues, qui caput totū erigunt, oēm ipsius occupare articulationē. Cōuenieñter igit̄ hac p̄te primus spōdylus nullā habuit ꝑductionē, cum iā ipsam musculi occupassent. Neq; enim par erat animalia, huiusmodi motu priuare: neq;, cū ipse seruaretur, acutus ossiū ꝓcessus musculis submitti poterat, nō modo enim ipsos sedes sua pelleret, verūetiam motui ipsorū morā afferret contundens ipsos, ac pungens, vulnerās, modisq; omnibus violans: quæ sanè causę fuerūt, cur primo spōdylo posterior processus fuit ademptus,

Porrò

Porrò, attendas animum maxime, velim, huiusmodi naturæ operibus, in quibus ipsa à simili cõ E
structione instrumentorum similium digrediens, non temere à similitudine diuertit, neq; pro ea quiduis eligit, sed quod operibus suis erat dũtaxat conueniens. Neque enim decimus dorsi spondylus solus omnium spõdylorum temere ac fortuito rectam habet posteriorem productionem, quamuis alij singuli deuexam: neq; reliqui duo, qui post ipsum sunt, frustra transuersis caruerũt, quemadmodum neque, qui in collo est primus, posteriore: sed omnia hæc natura videtur ob id esse secuta, ꝙ ita comparasse præstiterat. Quemadmodum certe & soli primo spondylo obliqua foramina, per quę nerui à spinali medulla excidunt, non quo modo alijs omnibus colli spõdylis, insculpsit. Alijs siquidẽ omnibus, quà sibi inter se coniunguntur, ad latera foramen inest semicirculo simile, oblongum, intro vsq; ad spinalẽ medullam penetrãs, vt ex ambobus locus vnus fiat tam latus, ꝗ̃ crassus est is neruus, qui per ipsum est præteriturus: primus vero spondylus neq; in suis partibus, quibus cum secundo dearticulatur: ac multo minus in superioribus, quibus cum capite etiam dearticulatur, foramen vllum habuit eiusmodi, sapienter hic quoq; arte ea, quæ animalia conformat, prouidente simul ac in neruis omnibus, qui à spinali medulla proficiscũtur, noxã declinante, quæ tum neruos ipsos tum spondylos etiam, si aliunde emergerẽt, manebat. Licet igitur hic quoque, vbi foramina fueris conspicatus, reputare, quo pacto spondylis ex vsu magis fuit F
hic solum esse perforatis, neruis autem id ipsum fuit tutissimum. Nam foramina hęc, ac nerui, qui per ipsa emergunt, sub productionum accliuium ac decliuiũ radicibus sita, vndiq; muniuntur, vt collocari alibi melius non potuerint: ad posteriores nanq; productiones ipsos relegari non erat tutum, tum ꝙ nullum illic haberent munimẽtum, tum etiam ꝙ prius, quàm ad partes anteriores peruenirent, longum eis iter esset emetiendum: quòd, si antorsum magis, ꝗ̃ nũc sunt, essent transpositi, & spondylos ipsos læderent foraminibus tunc profundis excauatos, & ipsorum ligamentum imbecillius efficerent, atq; instrumentis, quæ illic spinæ incumbunt, incõmodarent. Quorũ nullum erat aspernãdum, neque dignum quod à sapiente Opifice negligeretur. Nam siquis neruus partibus anterioribus ob viæ periculum esset offensus, id animali fraudi esset, siquidẽ ipsum sensus ac motus particeps erat futurũ: quòd, si spondyli, qua parte ipsi sunt crassissimi ac sibi ipsi mutuo incũbũt, ea essent pertusi, securitas compositionis ipsorum necessario lęsa nõ nihil fuisset, non aliter, quàm si parietem crebris ac latis foraminibus perforatis: ligamentum vero, quod eos connectit, quod (vt ante diximus & postea dicemus) fortius esse oportebat, inualidius omnino redderetur, neq; amplius totum sibi ipsi continuaretur, sed multis locis plerunq; velut diuideretur ac eroderetur, quemadmodum si quid eiusmodi ipsi nunc quoq; accidat. Porrò, quæ parte G
anteriore spondylis incumbunt, in dorso quidem venæ quædam sunt, quę thoracem nutriunt, ac maxima omnium arteria & stomachus: in lumbi vero spondylis incubãt tum memoratę arteriæ pars inferior, tum venæ cauæ loci illius portio, ac musculi maximi, quos ψόας nominant: in colli autem spondylis sunt musculi caput inclinantes, ac stomachi pars superior. Quę partes omnes (à quibus partem spinæ anteriorem diximus esse occupatam) haudquaquam constitui alibi melius poterant. Recte igitur natura medium pręteriens, vbi primum ipsorum spondylorum latera desinunt, illinc à spinali medulla neruos produxit, tum nequid ipsa afficeretur, tum ne spinę cõpositio redderetur imbecillior, tum etiam ne ligamentorum cõtinuatio intercideretur, aut ne, si per longum ac periculosum iter nerui ferrentur, pati aliquid periclitarentur: quo loco vero ipsi nunc sunt siti, is vndiq; planè est tutus, productiones accliues ac decliues quasi vallum quoddam opponẽs. In lumbo aũt (ab eo enim nobis est auspicandum, ꝙ ipse, maximos cũ haberet spõdylos, cõmemorabiles etiam habuit productiones) si alterã productionum decliuium accuratius consideraris (quam antea diximus, ꝙ in ligamẽtum forte desineret, vtilitatem nõ mediocrem productiõibus accliuibus articulationes efficiẽtibus afferre) nõ ad eũ dũtaxat vsum reperies vtilem, sed multo etiam magis primæ nerui productionis gratia comparatã: post neruum enim exporrecta, mu- H
rus re vera est ac propugnaculum aduersus ea, quæ illi quoquo modo incidunt, prima omniũ excipiens ac propulsans: &, si vulnera excipere, aut cõteri, aut quouis alio modo affici sit necesse, ea omnia in sese recipiens potius, ꝗ̃ neruus afficiatur. Hanc igitur productionem in lumbi spondylis videas magnam (ꝙ ipsi sunt maximi) & duobus postremis thoracis similem: in alijs vero decẽ spondylis eandem vtilitatem neruis præstãt productiones laterales, quibus costarum ossa inuehuntur atq; dearticulantur: qui cum sint inferioribus minores, atque productionẽ hanc memorabilẽ habere eos esset necesse, nullus q; amplius locus decliui productioni relinqueret, coacta fuit natura eo, quod propter alium quendam vsum paratum fuerat, ad aliud simul vti. Et quidem certe magnus hic locus erat ac munitus, situs q; erat ad neruum tutandũ opportunissime. Reliqui vero colli spõdyli, neruorum productiones habẽt à transuersis productionibus (quas bifidas esse diximus) tectas ac bene stipatas: nam omnibus his præter primum spõdylum in vtroque laterali ipsorum fine, neruorum productiones extiterunt. In collo quidem vtrique spõdyli, qui inter se sunt coniuncti atque ęquales (vt docuimus antea,) ad foraminis, quod neruũ deducit, generationem, quoad maxime licet, conferunt: in lumbi vero totius spondylis neruus inuehitur fermè oræ vltimæ superioris spondyli, ꝙ illinc quidem productio ipsum muniens emergat. Præterea,

A cum ſpondyli ipſius ſint magni, alter ipſorũ ſolus neruo loci ſatis præbere poteſt: at in collo, ſpõdylorum paruitas ſola neruo viam prębere non poterat. Ob id certe ipſum, ad finem cuiuſq; natura, velut ſemicirculum quendã exculpſit, cum nollet ſpondylos ipſos perforare propterea, ꝙ, ſi id feciſſet, oſtendiſſet, q̃ ſint tenues, eos q́; imbecilliſſimos effeciſſet. Ob eã certe cauſam ipſorum corpora alia alijs mutuo inſidentia, prælonga quidẽ infra, caua vero partibus ſupernis fecit, quò ſubiectorum ſpondylorum accliues ꝓductiones, quæ & cauitatem ipſorum generant, & finẽ ſuperioris prælõgum cõplectuntur, nõ nihil etiam ad cõmunis foraminis generationẽ conferant: parte enim horum externa eſt ipſe velut ſemicirculus, & poſt ipſum ſunt ſpondylorum articuli, medius autem inter vtrunq; neruus emergit, ſimul quidẽ ab omnibus circunfuſis eminẽtijs munitus, ſimul autem ex vtroq; ſpondylo exiguum quidpiam exculpens. Quę ſculptura haudquaquam tibi appareat, ſi ſpondylos à ſeſe omnino diduxeris ac ſeparaaris, ſed dixeris ipſam ſecutam neceſſario vtriuſq; productiones: tantam natura diſpatheæ habuit rationem cum aliorum omnium ſpondylorum, tum vero eorum, qui collo inſunt, ꝙ ipſi eſſent minimi: & omnia effecit, ne ipſorum corpora perforaret, ne've imbecilles ipſos efficeret, aut omnino ſpinæ compoſitionem, quòd ipſa eſſet velut animalis totius, compaginis carina quædam, ac veluti fundamentum.

B Quod vero ad lumbi ſpondylos attinet, admonuimus ante, videre nos aperte poſſe, neruum lateribus partium infernarum inuehi. In dorſi vero ſpondylis inuehitur quidem hic quoque fini ſuperni ſpondyli euidenter, non tamen ſimiliter, ſed vt etiam ſpondylum infernum attingere videatur. In colli autem ſpondylis, ꝙ ipſi omnium eſſent minimi, vterq; ſpõdylus æqualem portionem ad viam nerui contulit, cum natura cauitatem quandam inter vtriuſq; productiones effecerit obſcure adeo, vt nulla ipſorum pars exculpta eſſe videatur, ſed neceſſario id ſecuta. Num igitur ſolas prædictorum foraminum generationes natura ſpectans, prelonga quidem inferne, caua vero ſuperne corpora colli duntaxat ſpondylorum effecit: an & aliud quidpiam vtilius prouidit? Ac cur tandem alios omnes ſpondylos in planum, læuem, atq; vndiq; æqualẽ, omnino q́; ſolidum circulum terminauit, ea q́; parte ipſos inter ſe connexuit, ſolorum autem colli ſpondylorũ non eandem fecit ſyntaxin? quia, cum ſpondyli ſinguli primum conſtructionis ſcopum haberẽt duplicem, ſedem ſcilicet tutam ſpinæ totius, ꝙ ea eſſet velut carina quædam ac fundamentum: ac motum, cum animalis eſſent partes aliorum quidem omnium, qui ſunt ſub collo, ſpondylorum vſus in ſecuritate eſt maior, ſuperiorũ vero in motione. Nã, ſi animo reputaris, quòd ad plures

A.l. 1. f. 1. d. 5. ſu. 1. c. 7. 12. e actiones neceſſe eſt, collum varie celeriter ac multum, nunc inclinemus, nunc attollamus, atque

C ad latera circũagamus, q̃ totam ſpinam moueamus, naturã (vt ego arbitror) laudabis, quę vtrique ſpinæ parti, quod ex vſu erat, elegerit, collo quidem motionẽ, reliquæ vero ſpinæ ſedem. At neq; inferni ſpondyli alij incumbere alijs tuto poterãt, ſine lata baſi ac forti vinculo: neq; ſuperni moueri facile poterant, ſine longo proceſſu aut laxo ligamento, quandoquidẽ (vt ante oſtendimus) articuli omnes, qui varie mouentur, in capita rotunda deſinunt. Et quidem, ſi natura nullã prorſus ſedis ſecuræ ſpondylorum colli habuiſſet rationem, ſed ipſos dũtaxat ad motus velocitatem, vt brachium & femur, comparaſſet, in capita rotunda, vt hos artus, terminaſſet: at vero ſecundæ ipſorum vtilitatis nõ fuit oblita, ſed ob id eos fecit longos eouſq;, quantum ipſi poſtulabant, non modo ad motum facilem, verũetiam tutum. Sumit autem ad ſecuritatem & alia nõ contẽnenda, quorũ alia quidem ſpondylis oĩbus ſunt cõia, alia aũt eximia ſolis q; colli ſpondylis peculiaria.

De Ligamentis, Muſculis, ac Neruis vertebrarum. C A P. 4.

NAm ligamenta omnia, quæ ipſis vndiq; ſunt circundata, quę q; in productionibus lateralibus inſunt ac multo magis in poſterioribus, communia ſunt omnibus ſpondylis: muſculorum vero, qui illic ſunt, robur ac copia & magnitudo, eximia ac propria colli ſpondylorũ ſunt. Qui cum ſint exigui, multi tamẽ ac magni & fortes muſculi ſunt circũfuſi: Atque etiã fines ipſo

D rum laterales, qui cauitatem omnem ſupernam efficiunt, ſupernorum ſpondylorum eminẽtias, quæ cauitates has ingrediuntur, conſtringunt. Quorum omnium beneficio fit, vt, quanquã omnium maxime laxam habeant compoſitionẽ, alijs tamen ſpõdylis nihilo minus ſint tuti. Sic igitur natura cum alia omnia, quæ ad ſpondylos totius ſpinæ pertinent, tuto exornauit, tum autem neruorum productiones, quo modo maxime conueniebat, effecit. In primo aũt ſpondylo, qui (ſi ipſius dearticulationum, quas libro ſuperiore expoſuimus, meminimus) multum ab alijs diſcrepat, neque ex partibus ſupernis, quibus cũ capite eſt dearticulatus, neque ex infernis, quibus ſecũdo ſpõdylo inuehitur: neq; ex lateralibus, quo modo in alijs, tutũ erat neruũ ꝓducere: motus.n. ipſius eſt vehemens, poſitionẽ q; multum variat, vt qui aliàs quidem ad vnguem amplectatˀ aut capitis eminẽtias aut ſecundi ſpondyli deuexitates, aliàs aũt ab illis diſcedat plurimum. Si igitur in ipſis dearticulationibus neruus eſſet locatus, periculũ eſſet, ne ipſe contunderetur quidem, dũ omnino cum ipſis coiret, aut diuelleretur, cum plurimũ diducerentur: adde, ꝙ neque ſpondylus ipſe exculpi poterat, cum ibi eſſet tenuis. Quare, cũ neque ex lateribus, quo modo in alijs, neque qua capitis corωne ſecundum ſpondylum ambit, nerui tuto produci poſſent, vbi primus ſpondylus eſt craſſiſſimus, ibi natura ipſum prope ſupernas dearticulationes foraminibus tenuiſſimis pertudit, quibus oĩbus rebus potuit, patiẽdi difficultatem tum ipſi ſpondylo tũ neruo cõparans.

Nam ad

Nam, ad neruũ quod attinet, nemo est qui dubitet, quin natura tutius fuisset collocatura, si ab articulis ipsum abduxisset. Nec de spondylo etiam dubitabit, quin & ipse extra omnẽ teli iactum sit cõstitutus, ꝙ, qua parte est crassissimus, ea foraminibus quàm tenuissimis sit perforatus. Quare, siquis alia, quæ spondylis omnibus bona toto sermone inesse diximus, non prouidẽtia quadã & arte, sed fortuna quadam accidisse dixerit, id (opinor) adijcere nõ audebit, ꝙ primi spondyli foramina fortuito extiterunt. Apparet enim perspicue, tum ꝙ non præstiterat ab vtroque ipsius fine neruos quosuis producere, ob id q̃ꝫ fuisse pertusum: tum ꝙ periculum esset tenuem spondylũ perforari, idcirco q̃ꝫ angustissima ipsa habuisse, atque ijs partibus, quibus ipse potissimũ erat crassissimus. Atqui crassities ea maxima in eis partibus primi spondyli à natura fuit comparata, non ociose neqꝫ temere, sed primum, vt ibi tuto perforaretur: deinde vt parte inferna, secundi spondyli deuexitates, superna vero capitis eminentias exciperet: qua enim spondyli ipsius partes maxime erant laboraturæ, has præter cæteras satius fuit fortes efficere. E

De Coniugationibus neruorum Vertebrarum, ac de eorum in Septum transuersum distributione. CAP. 5.

NVm igitur hæc quidem omnia recte à natura facta fuerunt, vtrunque vero neruorum excidentium, in quas non oportuit, partes distribuit? an in eo etiã admirari eam conuenit, quę vtrunqꝫ in musculos primo spondylo incumbentes atqꝫ adiacentes distribuit? cum enim moueri ipsos oporteret, consentaneum fuit ex propinquis spinali medullæ partibus neruum recipere. F Quid reliquos omnes musculo, qui collo sunt circunfusi, caputqꝫ mouẽt, non'ne ipsos quoqꝫ satius fuit illinc alicunde ex spinali medulla colli, neruorum principia sumere? Cũ enim prima cõiugatio sit tenuis, ob id q̃ꝫ ex ipsa portio capiti distribui nequeat, ex secũda cõiugatione id efficit: ac per supernos musculos neruus vterqꝫ perlabitur, obliquus quidem primum in partẽ posteriorem ac superiorẽ, obliquus aũt rursus post hęc prorsum ac sursum progressus, in caput totũ demũ dispergitur, tum ad partes ad aures attinentes, tũ ad posteriores, vsqꝫ ad verticẽ ac ossis bregmatis initiũ: de quibus postea tractabimus, dum de neruis libro decimosexto agemus. Quod vero neruorum secundę coniugationis infra supererat, in propinquos oẽs musculos est distributũ, à q̃bus primorum spõdylorum motus tum inter sese tum cum capite fiunt. Emergunt aũt hi nerui non ex lateralibus foraminibus, vt in tertia ac quarta coniugatione, neqꝫ ex ipso perforato secũdo spõdylo, quo modo est primus: nam ex lateralibus non poterat propter causam, quam in primo attulimus: a nulla vero eius parte alia emergere poterat, ꝙ ipsi primus spondylus esset circũdatus. Vbi igitur solum licuit, ibi natura locum quẽdam comparauit in vtraqꝫ scilicet acanthæ parte inter primum ac secũdum spondylum, per quem secunda neruorũ coniugatio egreditur, quæ nihil ab ipsorũ motu læditur. G Tertia vero neruorum coniugatio, qui à spinali medulla oriuntur, ex cõmuni foramine secũdi & tertij spondyli emergit: musculis q̃ꝫ buccas mouentibus, & illis, q̃ collum totum cum capite toto retro erigũt, distribuitur. Pars vero ipsius, quæ prorsum fertur, vtriqꝫ coniugationi, secũdæ scilicet, cuius iam meminimus, & quartæ, de qua verba mox faciemus, permiscetur. Porrò distributionẽ exactam, quã in anterioribus colli partibus ipsarũ coniunctio habet, libro decimosexto explicabimus. In præsentia vero id modo intellexisse suffecerit, ꝙ tertia ac quarta cõiugatio neruos cõmunibus colli & capitis musculis suppeditat, ac præterea musculis buccas mouentibus, quẽadmodũ certe & partibus omnibus, quę sunt post aures. Quinta vero cõiugatio, quæ prędictas quatuor sequitur, productionem habet, qua quartus spõdylus cũ quinto coniungitur: distribuitur aũt simul atqꝫ emersit, quomodo prędictę. Pars vero ipsius quædã retro per profundum fertur in cõmunes colli & capitis musculos: alia vero pars antorsum in musculos buccas mouentes, & caput inclinantes: alia aũt ac tertia, in medio prædictarum ipsius partium sursum versus scapulæ summitatem fertur, verum hæc quidem musculis eius loci ac cuti circũfusæ distribuitur, quẽadmodum à prædictis omnibus ad cutim aliquid peruenit. Ad radicẽ aũt neruorum pars quædam vtriqꝫ vicinarum coniugationum, sextæ scilicet & quartæ, miscetur: &, H qui neruus à quarta ad ipsam descẽdit tenuis, is manifesto cernitur parti eius permisceri, qua maximam portionem ex eius loci spondylis neruus diaphragmatis collectã habet, vtrinqꝫ vnus, qui sub membranas thoracem sepientes fertur. Sextę vero post hãc coniugationis sub quinto spondylo excidentis mistio fit magna cum propinquis vtrisque, sed plurima eius pars ad sima scapularũ extenditur. Auget autem quodã modo partibus anterioribus & diaphragmatis neruũ, quemadmodum & alijs omnibus eius loci spondylis propagines quasdam exiguas immitti, quo modo & reliquę coniugationes neruorum, qui sunt in collo: quorum particularem omnem distributionẽ, accuratius dum seorsum de neruis agemus, explicabimus. In pręsenti vero summã tantũ ac caput cuiusqꝫ coniugationis statui exponere, cuiusmodi est, ꝙ scilicet septimę coniugationis, q̃ post sextũ spondylũ ex cõmuni ipsius & septimi spõdyli foramine oritur, magna fit cũ vtraqꝫ ꝓpinqua commistio, partemqꝫ sui maximam extendit in brachium: quemadmodũ certe & ab octaua coniugatione, quę à spinali medulla post septimũ spondylum exoritur, maxima pars in cubitũ peruenit, permista ẽt hac, ac contexta cũ vicinis coniugationibus: ita ab ea coniugatione, quæ post octauum spondylum præcedenti miscetur, pars non exigua ad manus extremas peruenit. Sunt autem nerui hi ad primum inter costas interuallum, minimum locum occupãtes, ꝙ primæ

etiam

A.l.1.f.1.d.5. su.3.c.3.22.d

A.ibidem.

A.ibidem.f

A.ibidem.

A etiam costę sunt minimæ. Ob id q́3 post septimum spondylum natura cœpit thoracem effingere (tametsi manus nō dum, quod satis esset, haberent) quòd ea coniugatione, quę est post octauum spondylum, ad vtraq3 vti poterat, primum scilicet inter costas spatium & manum. Atq3 etiam ad diaphragma mirabiliter admodum neruos ex spinali medulla colli, & ad musculos intercostales ex singulis propinquis spondylis deduxit. Differt enim diaphragma ab alijs omnibus musculis non figura modo, verū etiam situ & actione: rotunda enim est ipsius figura, situs vero obliquus, partibus q́3 anterioribus ac superioribus ad pectorale os pertingit, inde autem retro semper ac de orsum fertur, donec spinam contingat, cui etiam ad lumbum coalescit: caput autem, ad quod fibræ in musculis omnibus annectuntur, non (vt quis opinari possit) est ad pectorale os, quemadmodum neq3 ad lumbum, sed in media totius diaphragmatis parte, quæ est neruosa. Proinde neruos, qui fibras illas mouerent, à loco quodam edito manare erat necesse, vt in omnem partem ex æquo actionem extenderent. Sic enim habente diaphragmate, vt nunc habet, necesse fuit caput musculi vel in medio eius locari, vel oppositis medio partibus, quæ scilicet integrum ipsi circulū circūscribunt, qua quoquouersus vicinis coalescit: verum, si, quò thoracem moueret, extitit, necesse fuit partes quidem ipsius extremas esse, per quas thoraci coalescit, caput autē illis omnibus
B esse oppositum, cum nullus alius locus esset aptior medio diaphragmate, in quod iugum hoc neruorum cernitur descendere. Quòd, si nerui ijs partibus diaphragmati insererentur, per quas thoraci coniungitur, finem vtiq3 haberet in parte ipsius neruosissima ac media: at vero, non in finem musculorum, sed in ipsorum principia, nerui motori inserantur, est necesse. Ob eā certe causam diaphragma solum partium earum, quæ sunt sub clauibus, neruos à spinali medulla colli recipit, aliarum vero inferiorum nulla: per longam enim viam eos ducere, cum ex vicinis immittere partibus liceat, Conditoris esset ignorantis, quid nam sit melius. Propter hanc igitur vtilitatem nerui sublimes ad diaphragma perueniunt, totum thoracem peruadentes. Porrò, q̀ sublimes ipsos omnino ferri esset necesse, parti diaphragmatis sublimi inserendos, ob id natura membranis thoracem dispescentibus, quò ipsos in itinere tutos redderet, est vsa, extensi enim propter has ac adnati, continentur ab ipsis ac stabiliuntur.

De Neruis Thoracis, ac de magnitudine eius, & colli. CAP. 6.

QVin & thorax ipse cœpit post septimum spondylum compingi, postq̀ scilicet ad nullam præterea partem neq3 inferiorem, neq3 etiam colli aut manus, neruos mitti oportebat. Melius. n. fuit spinalem medullam thoracis, neruorū propagines ex propinquo omnibus,
C quę illic sunt, partibus suggerere: ob eamq́3 causam à neruis, qui singulis insunt spatijs intercostalibus, portio non exigua per musculos ad externa excidit, quæ ad radices costarum in instrumenta, quæ sunt ad spinam, dispergitur: post autem prope deuexa maxime singularum costarum in corpora thoraci circūfusa, veluti & prope pectorale os, partibus, quæ illic sunt, disseminatur. Iure igitur, cū, quæ quidem supra thoracem sunt oīa, ex propinqua spinali medulla colli, neruos recipere: quę vero thoraci insunt omnia, ea quoque ex spinali medulla propinqua, quæ est in dorso: vni vero inferiorum, diaphragmati. s. ex colli ipsius spinali medulla neruos immittere oporteret: omniaq́3 ex prędictis spōdylis propagines receperūt: hîc quidem collū desiit, post ipsum autem natura cœpit thoracem fabricari. Proinde non immerito homini & simiæ, atq3 alijs aīalibus, quę non longe à natura horum absunt, collum" ex septem spondylis est factū. Duos enim ex ipso vsus mōstrauimus, priorem quidē in nobis, propter laryngis constitutionem: alium vero in ijs animalibus, quę crura habent longa, q̄bus, cum cibum è terra sibi quæritent, manuū vice, colli longitudo inest: at de illis quidē nunc dicere non est institutum. Homini vero ac similibus collum ex septem spondylis iure est compactum, cum eiusmodi magnitudo laryngi conueniat, partes q́3 oēs (quas à spinali medulla colli neruos recipere pręstiterat) quod satis est, recipiant. Nam in cōmen-
D tarijs, quos de voce conscripsimus, monstrauimus larynga (qui primum est vocis instrumētum, necessariam q́3 in collo habet positionem) quo quidē tempore extēditur, longiorem, q̄ ante, videri: cum vero summe flectitur, æquatur exacte sic, vt nullus relinquatur locus vacuus, neque vllis vtrinq3 ossibus impingat, supernè quidē maxillę, inferne vero claui. Cū igitur partes oēs corporis respondentem proportione habeant inter se magnitudinem, oportet vtiq3 & thoracē habere magnitudinē alijs etiā, non sibi soli, conuenientē, si modo demonstratum recte fuit neq3 respirationem neq3 vocē posse sine eo fieri. Quin & cor ipsum primum, ac cū ipso pulmones, illius etiā præsidio indigere ostendimus. Quas ob causas necesse fuit naturā, dum thoracē fabricaretur, hos quatuor scopos sibi ꝓposuisse, vocem scilicet, respirationē, cordis ac pulmonis magnitudinem. Licet aūt tibi primum cōsiderare pulmonis magnitudinem, qui neq3 maior neque minor asperę arteriæ sectione fieri poterat: quousq3 enim ipsa diuisa progreditur, eatenus pulmonis carnem ei circūtexi oportet. Atqui illa latitudinē habuit ac longitudinē, quāta ad respirationē ac vocem sat erat, queādmodū res ipsa indicat. Sequebať aūt arteriā pulmonis generatio, ac huius magnitudinem thoracis magnitudo: siquidem omnē eius capacitatē à pulmone repleri erat melius, quemadmodum in cōmentarijs de respiratione ꝓbauimus. Quin & cor positionē ac magnitudinem in thorace sibi ipsi habuit conuenientem, si tenes memoria ea, quæ antea de ipso præcepimus.

A.l. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c. 8. 12. g

De Numero Vertebrarum, de Osse sacro, ac de Ortu neruorum, qui in crura distribuuntur. CAP. 7. E

QVód igitur thorax conuenientem habuit magnitudinem, ex dictis patere iam arbitror. Quód autem spondylorum quoq; magnitudines paulatim augeri oportuit, id etiam fuit antea demõstratum: ac nimirum apparet id mirabiliter à natura fuisse seruatum: spondyli "enim inferiores tanto incumbentibus sunt maiores, vt hos sine molestia gestẽt, hi vero sine molestia à subiectis vehantur. Verum hos tam magnos thorax totus duodecim requisiuit: tãtus fuit tum numeri spondylorũ, ac magnitudinis ipsorum paulatim crescentis, & totius thoracis generationis concentus. Qui vero deinceps hos sequũtur quinq; spinæ spõdyli, eadẽ ratione sunt facti, qua ij, qui sunt in collo. Nã, cum nerui, qui à spinali medulla ꝓficiscuntur in musculos spinales ac hypogastrij, ac siqui alij ibi sunt locati, diuidant̃, primas quidem oportuit ꝓductiones ad ea mitti, post aũt & ad crura: ac tunc os sacrum oriri, quod simul quidẽ velut fundamẽtum quoddã spinæ esset futurum, simul aũt ossa ischiorum ac iliũ incumbẽtia sibi, exciperet: sine quibus neq; pubis ossa cõstare poterãt, quę vsus necessarios animali erãt præstatura: cruriũ q; ad ischion dearticulatio omnino non fuisset. Horum.n. primorũ gratia, tum aũt vteri vesicæ ac intestini recti, os natura est molita, quod πλατὺ id est latum, alij ἱερὸν id est sacrũ, nuncupãt. Porrò, quemadmodũ neruus ortus ex primo spatio intercostali totus propemodum ad manum accedit, ad eundem modum hîc quoq; neruus is, qui per primũ foramen ex osse lato excidit, ijs, qui ad crus ferũtur, cõmiscetur. Proinde cõiugationes, quæ sunt sub diaphragmate, neruorũ à spinali medulla proficiscentium, qui ad musculos prædictos & crura feruntur, quinq; quidem spondylis indiguerunt: sexta vero, quæ eas excipit coniugatio, primis ossis sacri foraminibus. Sũt autem & aliæ tres in eo cõiugationes, quæ in partes superiacentes distribuuntur: consentaneum enim fuit illis quoq;, ex partibus vicinis neruos distribui. Verũ nõ est præsentis instituti de neruorum distributione verba facere (de ea enim seorsum agemus) sed spondylorum numerum omnem explicare, ac cum eo sacri ossis magnitudinem. Perspicuũ itaq; iam est collum merito ex spondylis septem constare: thoracem aũt, qui ipsum subsequitur, ex "duodecim: ac post eũ, lumbum ex quinq;: os vero sacrũ tantũ, quantũ nunc est, & reliqua omnia, quæ ad spinã pertinẽt. Ipsum porrò os sacrũ in fine chartilaginis habet epiphysin, eiusdẽ vtilitatis gratia, cuius pectorale os habuit, et totius spinę acantha, ac costarũ notharũ capita, & partes oẽs corporis nudæ ac prominentes: diximus.n. de ijs iam sæpenumero. Dearticulatur autem cum vltimo lumbi spondylo, quo modo ille spondylis alijs.

A.l. 1.f. 1. d.5. su.1 c.10.13.c

A.ibidem c.9. 13.c

De Ligamento Vertebrarum, ac de Tunicis medullæ dorsi. CAP. 8.

LIgamentũ aũt validum, exacte adeo anteriores omniũ ipsorum partes colligat, vt medicorũ plerisq; ne colligari quidẽ ea parte, sed coalescere spondyli inter se videatur. Desinit aũt ligamentum hoc, parte quidem posteriore in tunicam meningas spinalis medullæ ambientem: anteriore vero paulũ progressum, vtraq; parte inseritur in chartilaginẽ, quæ spõdylos inungit. Porrò spondyli oẽs ab ea connexione, quam parte anteriore habẽt, retro progressi paulatim à sese diducuntur, locum omnem medium refertum habentes humiditate crassa ac viscosa, simili ei, quæ per alios propemodũ oẽs articulos est dispersa: idcirco succi eiusmodi vtilitas partibus omnibus expedite mouẽdis est cõmunis, vt prius etiã ostẽdimus. Hęc igitur omnia admirabilia sunt operũ naturę spectacula: quemadmodũ & meningis vtriusq;, quę sunt circum spinalem medullam, species omnis speciei earũ, quę totũ cerebrũ in orbẽ cõplectuntur, planè est similis: nisi ꝙ nullũ habet mediũ interuallum, vt in capite, sed in hoc sanè discrepat, ꝙ crassa meninx tenuẽ tãgit, ac totã in orbem continet: præterea ꝙ tertia quædam tunica valida admodum ac neruosa extrinsecus ijs est imposita. Quæ igitur est horũ causa? natura enim nihil facit frustra. Cum spinalis medulla q̃dam habeat cũ cerebro communia, alia vero propria, in cõmunibus quidem cõmunem quoq; habet cõstructionẽ, in proprijs vero propriam ac discrepantẽ: sunt aũt ei cum cerebro communia, ꝙ corporis substantia sit similis, & neruorũ etiam sit principium: propria vero, vt cum cerebrum pulset ac moueat̃, quanq̃ osse immobili contineatur, ipsa tñ non moueat̃, tametsi à spõdylis mobilibus cõtinetur. Non ab re igitur ipsis, similiter quidẽ duę meninges fuerũt datæ, altera quidẽ ad vasa, quæ ipsis insunt, colligãda, totamq; eorũ substantiã, quæ mollis est admodum, constringendã: altera vero, vt tegat, & aduersus ossa circũfusa muniat: ipsaq; etiã ossa extrinsecus sunt data, veluti ꝓpugnaculũ ac murus, qui possit eorũ, quę incidere ac cõtundere & quoquo alio modo violare queant, sine molestia impetũ excipere: Priuatim vero vtriq;, ꝙ cerebrũ quidẽ pulsabat, crassa meninx tñ ab eo discessit, quoad ipsi, dum dilatatur, suscipiendo satis esset: ꝙ vero spinalis medulla non pulsabat, crassa meninx cum tenui sese coniunxit ab ea ne tantillum quidẽ seiuncta: ꝙ vero rursus capitis ossibus nullus motus conspicuus inest, spinalis aũt medullę ossibus vehemẽs, cerebro quidem nullum extra crassam meningem aliud operimentũ fuit circundatũ: spinali aũt medullæ tertia illa tunica neruosa crassa ac fortis (cuius paulo ante memini) est circundata, nam, dum spinam aliqñ flectimus ac curuamus, aliquando extendimus, eodẽ, quo ipsa, modo spinalis medulla flexa ac tensa facile vtiq; frangeretur, si nullum eiusmodi tegumẽtum ei esset circumpositum. Ac etiam humor "viscosus huic tunicę est circumfusus, quo modo & tunicę spondylos colliganti, & articulis omnibus, & linguæ, & laryngi, & meatui vrinario, & oculis pinguedo, & (vt summatim

F (margin, beside "dum hîc quoq; neruus is")

G (margin, beside "Igamentũ aũt validum")

H (margin, beside "ꝙ corporis substantia sit similis")

* Aldus tamen habet λευκῆς i. alba.

A.l. 1.f. 1. d.4 c.1.7.a

A summatim dicam) omnibus ijs, quæ moueri assidue oportebat: metuendũ. n. erat, ne exiccata quidem ipsa dolerent, ac tandẽ actiones ipsorum labefactarẽtur. Quod homines imitati, curruũ axes atq; plaustrorũ vngũt prius succo humido ac viscoso, quo nihil illi patiãtur, & moueant celerius.

De Vertebrarum vasis. CPA. 9.

NVm igitur hęc quidẽ omnia ea solertia natura in spinali medulla ac spina tota comparauit, venas vero atq; arterias ipsis vel non immisit, aut non vnde oportebat, aut non quot prẽstiterat, aut minores, aut maiores, q̃ conueniebat? An hic quoq; eam admirari conuenit, quæ singulis spinæ partibus ab adiacentibus vasis propagines suppeditauit, vnam singulis spondylis coniugationem tantæ magnitudinis, vt in corpora omnia spõdylo circumiacentia diuidi planè queat? Sed, qm̃ cõiugatio neruorum vna ex singulis spondylis enascebatur, planum est, quòd ipsorum numerus, venarum atq; arteriarum numero, æqualis erat futurus. Quæ igitur de neruis à nobis, dum, vnde nerui exorirentur, explicaremus, fuerũt dicta, ea de arterijs, quoq; ac venis dicta fuisse putare oportet: rursus q; eam hic admirari, ꝙ locum exortus tum vasis ipsis, tum spondylis, tutissimum elegerit. Nam "foramine vno ex ijs, quæ antea fuerunt in neruorum expositione dicta, ad trium instrumentorum transitum est vsa, neruum quidem intus foras, foris aũt intro arteriã ac venam deducẽs. Hic igitur rursus eorum, quæ in alijs fuerunt demõstrata, recordatus (ꝙ partes oẽs animalis alimentum ex vasis propinquis ad se ipsas attrahunt, quod q; ipsa à loginquiore trahere nequeunt, ob eamq; causam vasa assidue diuiduntur) tenuia foramina, quæ parte anteriore singulis insunt magnis spondylis, considera, per quæ, vasa nutrientia in ipsos inserũtur: paruis enim nihil eiusmodi inesse videas, ꝙ natura exploratum habebat vim trahendi ex vasis ossibus propinquis, in spondylis quidem minoribus manere adhuc posse synceram, in magnis vero ob intercapedinis longitudinem exolui. Ob eam igitur causam paruis quidem spondylis prẽdicta duo foramina satis esse possunt, per quæ intro quidem venæ & arteriæ, foras vero nerui ferebantur: magnis autem non hęc modo, verum etiam, quæ vasis nutrituris seruirent, natura conuenienter est machinata. Eádem, opinor, ratione in magna ossa omnia, vt brachium, femur, cubitũ, ac tibiam, vasa quædam tenuia inseruntur, paruis vero nihil eiusmodi fuit opus. Quemadmodum igitur à venis propinquis atq; arterijs nõ à longinquo nec per longã viam, cùm alijs omnibus animalis partibus, tum maxime ijs, quæ sunt ad spinam, rami vasorum tenuium accedunt: ad eundem modum & nerui partibus spondylo cuiq; vicinis ex spinali medulla, quæ est ad eum spondylum, distribuitur, natura scilicet vbiq; hoc agente, ne longo interuallo vasa tenuia diduceret, si nihil tñ C aliud maius sit, quod impediat. Sed de his quidẽ fusius, cũ de vasis omnibus cõmuniter agemus, dicemus: quem ego tractatum antea scio me sępe reiecisse: in quo etiam de colli spondylis agemus propterea, ꝙ solis ipsis foramina in trãsuersis productionibus insunt. Quòd enim vasa quædam per ipsas permeent, etiamsi anatomicorum pleriq; ignorent, inuentu tñ cuiuis nõ est difficile, præsertim si ea, quæ de dissecandi ratione conscripsimus, perlegerit: quę nam vero viæ eiusmodi sit vtilitas, libro de vasis, decimosexto scilicet, commemorabitur. Nũc autem id vnum solum cum adiecero, ad sermonem de scapulis me conuertam. Est autem id vnum, vt dicam vtilitatem, propter quam natura ex locis prędictis neruos diaphragmatis produxit: quòd autem in medias phrenas eos inseri præstiterit, tum ꝙ ob eam causam proni ac decliues ferantur, demõstratum ante fuit. At cur primum nõ ex ipso cerebro ipsos produxit, cũ ipsi sic ferri sublimes etiã possent? Quòd, si ex collo præstiterat, cur tribus primis coniugationibus pręteritis, ex quarta portionem quandam araneis similem, ex quinta vero memorabilem, postremo ex sexta aliam hac quidẽ minorem at maiorem prima, eis tribuit? licebat enim ex primis tribus spondylis, aut contra ex tribus colli posterioribus neruum producere, si modo ex multis principijs omnino aceruare ipsos melius esse existimabat, vt, siquando vnum aliquod principium aut duo passa fuissent, reliquum D diaphragmati subseruiret: nã, ꝙ ex spinali medulla colli orti nerui sint robustiores, & propterea ad actiones actiuas aptiores, patere id arbitror. Prope thoracem autem ipsorum principium noluit statuere, ne, cum ad membranas thoracem intersepientes, ac thoracem ipsum (cui innixos ipsos descendere oportebat) ferrentur, flexione ipsos vti angulari esset necesse: didicimus, n. ipsos nõ ex anterioribus spinę partibus, sed ex lateralibus exoriri. Cum igitur ad mediũ locũ (ibi enim sunt mẽbranę thoracẽ diuidẽtes) ferunt̃, sensim quidẽ sese ex prędictis spinalis medullæ partibus exorti inclinãt: quę motũ cũ flexione fecissent, si ex partibus inferioribus essent producti. Quocirca in animalibus collũ lõgius, q̃ simia, habẽtibus, nihil penitus ex quarta cõiugatione neruorũ à spinali medulla fert̃ ad diaphragma: vt neq; in ijs, quę valde longũ habent collũ, ex quinta: semper. n. natura videt̃ longiores deductiones euitasse non in neruis modo, sed etiã in arterijs venis ac ligamẽtis. Quam igitur quarta neruorũ coniugatio à collo proficiscentiũ habet in simijs altitudinẽ, eam sexta habet in ijs, quę collũ lõgum admodũ habent: aut quinta in illis, quę mediocre.

De Scapulis. CAP. 10.

TEmpestiuum sanè est iam scapularũ (quas Græci ὠμοπλάτας nominant) partes explicare, ostẽdere q; "in illis quoq; artẽ naturę. Quòd, si eas ex animali exemptas animo finxeris neq; amplius esse, nullam rationem inuenies, qua humeri articulum constituas. Nam necesse omnino

A.l. 1.f. 1.d. 5. su.1. c.7. 12.d

A. ibidẽ. c. 17. 14.b.

erat, si brachium erat futurum, ipsius caput cauitatem ingredi: cuius cauitatis gratia & ceruix sca E
pularum est enata, & quædam in eius extremo insculpta est capacitas magnitudine tanta, quanta
capiti brachij dearticulando esset aptissima. Hæc quidem vtilitas prima est ac maxima, propter
quam natura fecit scapulas. Ex abũdanti aũt alia quędam accedit, nec ipsa quidem exigua, partiũ
thoracis, quę illic sunt, custodia. Nam partes ipsius anteriores tuemur, multo ante, quæ nocitura
sunt, præuidẽtes, aut prius saltu cedẽdo, vt omnino eius, quod contra nos sese infert, impetũ de-
clinemus: aut propugnaculum aliquod ante pectorale os opponendo: aut manibus arma quædã
sumendo. Plerunq; aũt solas ipsas vel nudas periculo obijcimus, satius esse rati ipsas parte quauis
vulnerari, aut frangi, aut conteri, aut abscindi, q̃ sinere noxam ipsam pectorali ossi accidere: ipse
enim thorax respirationis est instrumẽtum, quemadmodum & pulmo, qui in eo continetur: cor
vero totius vitæ est principiũ. Periculũ igitur imminebat, sicubi hæc læsa fuissent. Ex partibus
vero posterioribus periculum quidem erat æquale, verum, cum illic oculi non essent, præuidere
æque, quæ erant nocitura, nõ poteramus. Oportuit igitur hic naturam æque ingeniosum quod-
dam artificium excogitare, neq; loca hęc prorsus negligere. Quocirca primũ quidem quasi mul-
tiplex vallum quoddam spinę spondylis infixit, multos illos processus, quos (vt ante docui) ipsa
acclíues ac decliues effecit, obliquos ad latera deducẽs, † {rectos secundum longitudinem totam F
sursum vtraq; spinæ parte vsq; ad costas extẽdens, quos primum scapulis, deinde carniũ magna
copia texit.} Ob id. n. ipsum spinam vtriq; scapulæ propriam produxit, secũdum id vallum ante
partes thoracis, quæ illic sunt, obijciẽs. Hac ipsa rursus spina recte ad aliud etiã vtitur: Leniter. n.
finem eius superiorem adaugens, & rectum attollens, atq; ibi claui coniungens, ἀκρώμιον, quod
vocant, effecit: quod esset simul quidem operimentum ac præsidium humeri inarticulationi: si-
mul autem & prohiberet, ne caput brachij parte superna excideret: post autem efficeret, ne sca-
pula ipsa à thorace digrederetur. Quòd, si nihil ibi ante dearticulationem esset locatum nullo ne-
gocio à quouis extrinsecus incidente læderetur: facile etiam caput brachij ad scapulæ ceruicem
transcenderet, vt quod nec profundam in se habet cotylen, nec supercilia magna. Quòd, si nõ ea
parte clauis fuisset connexa, nihil vtiq; prohiberet, quo minus os latum scapularum nusquam sta
bilitum thoraci incideret, coarctaret q; ibi humeri articulũ, multos q; brachij motus impediret:
quod varie ob id potissimum potest moueri, ꝙ à thorace absit plurimum. Nam, si eius costas tan-
geret, aut omnino prope esset locatum, quo modo se habet in quadrupedibus, manus ad pectora
le os, oppositum q; pectorali ossi humerum, ad epomida ꝑterea, ac ad collum, circũagere nõ posse
mus: quemadmodũ ne nunc quidem, qñ luxatum brachium costis acciderit, ad nullam. n. partiũ G
oppositarũ in eiusmodi affectibus manus possumus tollere, ꝙ costarum deuexitas in huiusmodi
affectibus brachio accidat, quæ ipsum extrorsum & ad latera depellat. Qui affectus nobis accide
rent etiam, cum secundũ naturam haberemus, nisi acrωmiũ à pectorali osse plurimũ esset dissitũ:
in horum. n. medio clauem velut sustentaculum ac stabilimentum quoddam natura constituit.

> † Al. rectos secundum longitudinem extendẽs, partes aũt, quę ab vtraq; spinę parte ad costas sunt, scapulis quidẽ primũ ac ꝓcipue, deĩde vero carnium multitudine texit.

De Arte naturæ in Partibus scapularum. CAP. II.

RVrsus igitur hic quoq; cõsidera artẽ, quæ animalia effinxit, vt in omnibus est ęqua: tametsi
certe propositũ mihi fuerat solius hominis constructionẽ explicare, fieri tñ sæpe nõ potest,
etiã si maxime nolim, quin aliorũ etiam animaliũ cõstructionem attingam. Non. n. temere, neq;
frustra natura in hominẽ humeri articulum lõgissime à thorace abduxit, in quadrupedibus vero
proxime collocauit: sed, qm̃ ille quidem manibus varie esset vsurus, motũ desiderabat, ob eam q;
causam positũ admodum amplum ac spatiosum: in illis vero nõ item, neq;. n. manus habent, sed
artus anteriores non aliter, q̃ꝫ posteriores, soli ambulationi subseruiunt, quare crura thoraci affir-
mata esse præstitit. Propterea sanè pectoralia ossa quoq; hominibus quidem lata, brutis vero acu
ta atq; angusta extiterunt: quòd, si contra facta fuissent, in hominibus quidem prędictas manuũ
actiones morarentur non aliter, q̃ si nunc medio *pectorali ossi lignum prælongum imposueris,* H
quod à collo vsque ad hypochondria perueniat: brutis vero si pectoralia ossa essent lata, impedi-
rent, quo minus artus anteriores belle thoraci affirmarentur. Æqua igitur hic quoq; perspicue, vt
in alijs omnibus, fuit natura, quæ bipedi quidẽ ac recto animali thoracẽ fecit latũ, humeri vero ar
ticulum exporrectũ valde constituit: quadrupedibus vero rursus acutũ quidem thoracem, con-
iunxit aũt ei ossa lata scapularum, ac crura affirmauit. Ad eandem aũt prouidẽtiam clauis gene-
ratio est reuocanda: cum. n. scapulas extrorsum spectare oporteret, vtranque clauem inter os pe-
ctoris, ac spinæ finem, quæ ad scapulas est, natura constituit. Cum. n. pectorale os sit lõgum (nam
à iugulis vsque ad hypochondria peruenit) locum dearticulationis ad claues haudquaq̃ reperias
aptiorem eo, qui nũc ipsi adest: latissimum. n. ibi est ac fortissimũ, neq; vlla costa amplius cum eo
dearticulatur. Ad eundem aũt modum ipsarũ cum scapulis connexio oportunissime extitit, tum
vt humeri articulus extra promineat, tum ad muniẽdum articulũ ipsum, tum ad prohibendum,
ne parte superna excidat. Merito itaq; homo ne, si volet, quidẽ ambulare quatuor artubus queat,
ꝙ in ipso scapularum articuli longe à thorace sint abducti. Merito etiam simia vt in cęteris pleris
que (docuimus. n. id antea) hominis ridicula imitatio est, ita & in artubus: nam, ipsius crura quan
tum ab humanis cruribus discrepẽt, cum priuatim de ipsis ageremus, monstrauimus, quẽadmo-
dum

A dum certe, & summæ manus constructio. Quod vero ad scapulas ac claues attinet, homini maxime est similis, quanq̃ ea parte homini similis esse non debebat: nam, quod ad ambulationis celeritatem pertinet, simia inter genus vtrunq; ambigit, neq; enim bipes penitus est neq; quadrupes: sed, quatenus est bipes, clauda est, nõ enim recta planè stare potest: et quatenus est quadrupes, mutila simul est ac tarda, ꝙ humeri articulus à thorace plurimũ sit abductus, quẽadmodum si idẽ articulus in alio quopiam animãte à thorace diuulsus extra secessisset. Quemadmodum aũt simia, ꝙ animam habeat ridiculam, corpus ob id habuit ridiculum, ita homo, ꝙ animã haberet rationalem, ob id etiam corpus solum inter ea, quæ sunt super terram, habuit diuinũ, atq; optime ad aïæ facultatem comparatum. Cęterum, ꝙ omnium animantium solus stet rectus, antea ostẽdimus: nec minus, ꝙ solus manibus recte vtatur. Veruntamen nunc etiam id tibi apparebit, si humeri articulũ, aut totius thoracis formam, aut clauis generationẽ inspexeris: satis.n.ea esse possunt ad artem naturæ indicandam, quam multo adhuc apertius, quæ dicturus sum, ostẽdent. Nam cur nõ

A.l. 1. f.1.d.5. fu.1.c.16. 12.a

rectam à pectorali osse ad scapulas clauẽ extẽdit, sed ad iugulũ ipsum, deuexã "quidẽ foris, intus vero cauã, post aũt contra, extrinsecus quidem cauã leniter, intus vero deuexiorem? nihil enim horũ temere nec frustra à natura fuit factũ: sed ad iugulũ propter eandem cum pectorali osse vtili
B tatem, quo modo hoc, caua quidem parte interna extitit, quò videlicet locũ aptum his instrumentis præberet, quę superne deorsum, atq; inferne sursum per collũ feruntur: cum vero à iugulo cœpit discedere, tñ paulatim antorsum redit vsq; ad acromiã, quantũ finis particulæ ipsius clauis intumescentis retro secesserat: quòd, si retrorsum solum tenderet ad colli latera progrediẽs, non satis à thorace distaret. Colligat aũt ibi ipsam spinę os paruũ scapulę chartilaginosum, quod ipsum neq; in simijs quæras: veluti enim in alijs quibusdam, ita in hoc quoq;, humana cõstructione superãtur. Homo vero hęc etiã p̃ter cętera animantia securitatis gratia est adeptus, ꝙ non per ligamenta solũ mẽbranosa duo ossiũ fines cõnectũtur, sed ex abũdãti tertiũ aliud os ipsis incũbit chartilaginosum, alijs q̃busdã ligamẽtis fortibus (à q̃bus occultatur,) subiectis ossibus se ipsum cõnectẽs. Porrò, quãobrẽ chartilaginosum extiterit, cũ deberet, eminere, ac primũ eorũ, q̃ extrinsecus incidũt, impetũ excipere, dictũ mihi ante fuit, dum cõmuniter de oĩbus huiusmodi statueremus.

De Humeri articulatione. *CAP.* 12.

SEd nunc demũ tempestiuum est ad ipsum humeri articulũ orationem conuertere, atq; in primis ostẽdere naturam iure caput brachij rotundissimum effecisse, & cauitatem, quæ scapulæ ceruici inest, paruã simul ac supinam: tum aũt qui nam musculi ipsum moueãt, & quot, & quan-
C ti: tum quam vtilitatẽ singuli prębeant: postremo ꝙ neq; plures esse numero aut pauciores, neq; maiores aut minores, neq; alium positum habere ipsos pręstiterat. Porrò vtilitas non erit obscura, cur & caput brachij fuerit rotundum, & scapulę cauitas superficiaria ac supina, siquis memoria tenet ea, quæ libris prioribus dicta nobis fuerunt. Cum.n.manus tota ad multos ac varios motus esset cõparata, caput quidem brachij rotundũ habere ipsam oportuit, hac enim figura nullam ad motus celeritatẽ inuenerimus aptiorem: ipsam aũt cauitatem ei subiectã neq; magnopere profundã, neq; in magna supercilia desinentẽ. Si.n.non exigua cauitate, brachij articulus esset inclusus, sed magnis in orbem supercilijs esset constrictus; haudquaq̃ circũagi quoquouersus facile

A.l. 1. f.1.d.5. fu.1.c.18. 14.c

posset: hoc aũt "ipsi potius fuit, q̃ securitatis vtilitas, illius.n. gratia tota manus extitit. Parũ abest igit̃, quin assidue brachij caput luxet̃, vt quod cauitate exigua adeo vehat̃, vt pars ipsius maxima extra sit, nullo q̃ innixa sublimis pendeat. Quî igitur fit, vt non assidue in motibus vehemẽtioribus excidat? nã, quod ad prędictã constructionẽ attinet, id omnino accidere ipsi erat necesse. Ad miraberis rursus hic quoq; artẽ naturæ, si, quæ ad eius securitatẽ sit machinata, cõspicabere. Tria

A.ibidẽ quod quatuor.

enim "ligamẽta valida os brachij cũ scapulæ ceruice iungentia, pręter cõmune omniũ articulorũ rotundum, est machinata: duos pręterea scapulæ processus recuruos, qui articulum muniũt: atq;
D ex vtraq; horum parte musculos maximos ipsum constringentes. Cęterũ ligamẽtum latum & mẽbranosum, quod omnibus articulis inest, ex labijs eius cauitatis exorit̃, quę in scapula inest: & totã dearticulationẽ in orbẽ omnino complectẽs, in capitis brachij initiũ infigitur. Aliorũ vero triũ duo quidẽ prorsus sunt teretia, quo modo nerui, tertium vero leniter est latum. Enascitur aũt primũ quidem ex fine apophyseos, quã ab anchorę similitudine ἀγκυροειδῆ nominant: alterum vero, quod hoc est maius, ex scapulę ceruice, ea maxime parte, qua cauitatis, quę ipsi inest, supercilium est altissimũ: huic quidem certe caput brachij sedem præbet securã, quod tantam superioribus atq; anterioribus sui partibus habet cauitatem decliuem latę incisioni similem, quãtum est ipsum ligamentũ: alterũ vero prius dictum ab internis capitis brachij partibus attenditur. Reliquũ vero ac tertiũ ex eodem loco, quo secũdũ, exoritur: obliquum aũt illi subnascens, inseritur & ipsum in primũ capitis brachij initium, quo modo latũ ligamẽtum, quod totũ in orbem articulũ complectitur, est.n.ipsum quodã modo ipsius articuli pars: prædicta vero duo ligamenta ad musculum brachio incũbentem perueniunt, quem, dum de manu ageremus, in caput radij diximus inseri. Nã hic quoq; videas, licet, naturæ solertiã, quã sexcẽtis locis iã demonstrauimus, ipsam scilicet non nunq̃ instrumẽtum vnum propter situm opportunum, obeũdis multis vsibus efficere appositũ. Cum.n.musculos oẽs (vt, dum de ipsis seorsum ageremus, demonstrauimus) ligamen-

torum substantiæ participes esse oporteret, constituit ipsa simul quidem musculis, simul autē humeri articulo vtilia: nam hunc constringentia ac continentia prohibent excidere, in musculum vero disseminata magnam quoq; ipsi ex se ipsis præbent vtilitatē. Ad eum igitur modū humeri articulus à ligamentis munitur. Porrò à scapulæ processibus, superno quidē, qui est ad acromiū, quē quidā à coruini rostri forma κορακοειδῆ nominant: interno vero à processu, qui ab ancorę & ς literæ simitudine ancyroeides & sigmoeides appellat, in orbē à maximis musculis ac tendonibus, qui totā mouent dearticulationē, vndiq; cōstringitur: de qbus dicere nūc est tempestiuum. E

De Musculis Brachij, & scapularum. C A P. 13.

IPsorum quidem[a] fines ossi brachij infiguntur, quorum alij quidem brachium ipsum attollūt, alij aūt deprimunt, quidā pectori adducunt, alij extra abducunt, non nulli orbiculariter ipsum circūagūt. Ad pectus certe adducit is musculus, qui ad mammā oritur, magnitudine mediocris: preterea autem & brachium trahit deorsum leniter, vt sit depressionis humilioris auctor. Alius vero contra, ex editis pectoralis ossis partibus enatus, adductionis sursum est auctor. Alius autē preter hos tertius, geminus aut duo coalescentes (vtrouis enim modo de ijs dixeris, nō errabis) ex toto quidē pectoris osse oriuntur: adducunt autē pectori os brachij totum, idq; æquabile atq; in nullā partē propēdēs, cum tensi ambo fuerint: quòd, si ipsorum alter solus egerit, qui ex inferioribus pectoralis ossis partibus oritur, humilem efficit adductionem, alter vero editiorē, non tñ editā adeo, vt prædictorū secundus, neque alter humilem adeo, vt primus. Nam musculus exiguus, qui à māmæ locis attollitur, prędictorum quatuor musculorū humillimum excipit: altissimū autem portio alia musculi, qui est ad epomida, quæ claui adhæret. Nam musculus hic duo habet capita: internis quidē partibus epomidos, ipsi, dico, claui est insertus: externis autem partibus spinæ scapulæ adhærescit in demissioribus ipsius partibus. Verum solius huius musculi, cum tēsus est, actio brachium extrorsum extendit, parum à media ac recta oīno extēsione ad latus inclinās: alterius vero musculi, qui est ac clauem, actio non immerito intro similiter inclinat: tensis autem æque fortiter ambobus brachium rectam planè ac mediā extensionem assumit, nusquam declinans. Atqui alij etiam duo musculi, vtraq; spinæ, quæ est ad scapulam, parte, vnus similem prædicto habent actionem: siquidem tensi simul, brachium sublimem prorsus tollēt: quòd, si seorsum vterq; tendatur, modicū ad latus inclinabit. Octauus vero alius vltra prædictos est musculus, qui ortus ex maxima parte imę in scapula costæ brachiū extrorsum abducit, ijs, qui sunt ad pectus, oppositus, qui brachium sursum attollunt. Duæ porrò post hanc musculorum sunt motiones, brachium extrorsum ac deorsum circumagentes: verum amplius quidem extra abducit musculus is, qui ex inferiori fine imæ in scapula costæ proficiscitur: alius vero, qui simā eius partem totā cōplectitur, minus quidem extra, sed deorsum magis brachium circumagit. Reliquus vero alius vnus est musculus, qui deprimit, ipsumq; retro agit: cui prædictus musculus paruus succedit, qui efficit, ne brachium, dum deprimitur, vllā in partem inclinet. Contēta.n. hoc fuit natura, tametsi omnium erat minimus, propter naturalē totius manus ad inferiora impetum: nam robore magno est opus ad tantum onus attollendum, sed corpus omne ferri deorsum potest, vel absq; vllā animali actione. Proinde naturam admirari est æquum, quæ ad brachium attollēdum epomidos musculum validū ac geminū construxit, & duos alios, ex vtraq; spinæ scapulæ parte vnum: vni vero & eidem exiguo musculo, oppositum illis motū tribuit: adiuuāt aūt prorsus hunc & imi eorū, qui à pectore oriuntur, vt quorū neruosæ tenuitates coalescant: adiuuat aūt aliqñ is quoq; musculus, qui ab inferioribus dorsi partibus oritur: Tensis.n. simul quatuor ad quasdā vehementiores actiones, manus violenter deorsum trahitur, cū aūt nulla vehementi actione est opus, vel musculus ille paruus est satis. Quemadmodum aūt in his, musculorū magnitudines natura iuste est metita, ita & in alijs oībus. Quandoquidem geminū eum, qui à pectorali osse oritur, maximum effecit, vt qui ossi brachij secundum longitudinem esset inserendus, quo brachium ad totū thoracem adduceret: si vero (quod satius est) nō vnum geminum iudicaueris hunc musculū, sed duos coniunctos, impensius adhuc naturę laudabis æquitatē, quæ altiorem humiliore multo maiorē effecit, ꝙ vehementior actio ei esset concredita. Dictum.n. nobis paulo ante fuit, ꝙ, qui musculi brachium attollunt, actione indigent vehementiore, corporū scilicet nutum ad inferiora renitentem sibi habentes: qui vero ipsa deprimunt, non modo ab eo corporum nutu non læduntur, sed etiam adiuuantur maxime, impellente scilicet eò, quò ipsi properant, adeo, vt non magnas ad suā actionē vires desiderēt. Ob id certe ipsum & musculi, qui brachia circūagunt, in oībus dearticulationibus ipsi tum robusti sunt, tum tendones habent neruosissimos, quòd motuum omniū is est violētissimus, multis q; partibus simplicem viribus superat. Quemadmodū enim, si multos motus sese mutuo subsequentes intellexeris, in promptu fuerit colligere, quanto vnum superent, sic intelligas mihi motum eum, qui brachium circūagit, multis deinceps constitutis ad portionē respondere. At forte existimas naturā ęquitatis suę fuisse oblitam, cum vides eum musculum, qui ab inferioribus dorsi partibus sursum fertur: non.n. magnū ipsum esse oportebat, cum brachium deorsum esset tracturus: quin potius ipsam iure accusaris, si id solum effecisset: nunc aūt, cum pręter hūc, duos alios motus prębeat animali, quorum altero brachium retro cirūagit, altero totam F G H

A.l.1.f.1.d.5. fu.2.c.17.18.f

A scapulam deprimit, non amplius ipsam iure accusaris. Verum conuersus iam ad scapulam, cum propter rerum cõmunionem vnius mouentiũ eam musculorum meminerimus, de omnibus cõsidera, à proposito nũc musculo auspicatus: quẽ solũ natura q̃ plurimis ipsam attollẽtibus opposuit, ex inferiori quidẽ thoracis spondylo educens, post autem partibus scapulę illic inserens. Ex hac enim cõmunione deorsum ipsam trahit: nã pars eius, quæ sursum ad brachiũ fertur, quę huic est continua, ob illius motum fuit facta, de quo motu nuper agebamus: verũ pars eius, quę parte inferiori scapulæ est inserta, trahit illam deorsum. Melius.n. fuit nõ humeri modo dearticulationẽ sed etiã totã scapulã aliqñ nos mouere, nõ modo sursum aut deorsum trahentes, sed retro etiã ad spinam, atq; antorsum ad collum totum ac pectus abducentes. Trahit vero sursum ipsam musculus latus ac magnus, qui à spina enatus, sursum ad os occipitis puenit: trahit ẽt sursum & musculus tenuis, qui ab ijsdem capitis *ossibus ortus, ipsi ad spinæ basim inseritur. Retro aũt alij duo musculi abducunt ad totam animalis spinam: quorum editior ipsam inflectit sursum ad colli spõdylos, reliquus aũt abducit ad spondylos dorsi: tensis vero ambobus simul secundum proprij situs rectitudinem, fertur ad dorsum. Et sane etiam is musculus, qui ex laterali primi spõdyli apophysi exoritur, scapulæ q; finibus, qui sunt ad acrωmium, inseritur, hoc quidem maxime trahit, cum eo autem & scapulam totam ad partes colli laterales: vt ad anteriores, musculus tenuis, qui ab labdoεide oritur: inseritur.n. hic ossi scapulæ prope acrωmiam. Atque etiam ex musculis, qui à pectorali osse ad eam sursum feruntur, qui est editior, non solum mihi videtur brachij caput trahere, sed etiam scapulam ipsam, vt qui ligamento dearticulationẽ totã continenti inseratur: simul enim trahunt tendones eiusmodi non modo ossa illa, quibus sunt infixi, sed non nunq̃ etiam ea, quæ cum ipsis quouis modo communicãt. Videtur autẽ musculus hic sua tenuitate neruosa lata brachij capiti inseri, ac parti anteriori totius dearticulationis ligamenti. His oĩbus musculis vnus duntaxat est inferne oppositus, cuius primi omnium meminimus: quẽ sanè ob id ipsum oportebat non oĩno esse paruũ, ac pręterea ob reliquas duas vtilitates: nam & deorsum trahere brachiũ, & extrorsum circũagere ipsum, erat necesse. Tempestiuum mihi certe est iam librũ hunc cõcludere: sequente autem ad partes genitales conuersus, naturæ quoq; in eis artificium explicabo.

*Græci antiqui codices habent ὅρων i. terminis.

B

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER QVARTVSDECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Quæcunque ad genitales virorum, & mulierum partes attinent, explicantur.

Quid actum superioribus libris, quid hoc agendum. CAP. 1.



Vm tres primi naturæ sint in partibus animalis construẽdis scopi (nã ex ipsis quasdã fecit ad viuendũ necessarias, cuius generis sunt cerebrũ, cor, & hepar: quasdam ad viuẽdum cõmodius, vt oculos, nares, aures & manus: quasdam ad generis instaurationem, vt pudenda, "testes, ac matrices,) q nulla q̃dem pars, nõ modo quæ ad viuendũ, verũ etiã quæ ad cõmodius viuendũ est comparata, melius, q̃ nunc habet, construi potuit, abũde nobis antea fuit demonstratum. Hoc autem libro partes, quæ nobis ad generis instaurationem à natura sunt tributæ, supersunt adhuc explicandæ.

A.l.1.f.1.d.5. c.1.9.f

De Generis animalium conseruatione. CAP. 2.

D AC certe natura, si fieri potuisset, maxime optasset suum opificium esse immortale: quod cũ per materiam nõ liceret (nam quod ex arterijs, venis, neruis, & ossibus, ac pręterea carne est compositum, incorruptibile id esse non potest) subsidium quod potuit ipsi ad immortalitatem est fabricata, instar sapientis cuiusdam vrbis conditoris: qui non id modo agit, vt vrbem suam in præsens tantum tempus populo frequentet, sed prouidet, quo pacto in omne tempus, aut saltem diutissime ciuitas conseruetur. Nulla tñ ciuitas floruisse adeo memoratur, vt non dies ipsa cõditoris memoriam deleuerit: naturæ vero opificium multis annorum millibus iam constitit, atque in posterum stabit, nam mirabilem quãdam artem inuenit, quo modo in demortui aĩalis locum nouum aliud sufficiat. Quę igitur sit hęc ars tum in alijs oĩbus, tum aũt in homine, vt nullũ aĩalis genus pereat, sed ĩcolume sempe maneat atq; immortale, sermo hic docere promittit, hinc initiũ sumens. Omnibus aĩalibus natura concipiendi instrumẽta tribuit, ipsis q; instrumẽtis eximiam quandam vim voluptatis effectricem: animæ vero ipsis vsuræ incredibilem quandam atq; ineffabilem vtendi cupiditatem coniunxit, à qua aĩalia incitata ac stimulata, etiamsi mentis ac rationis expertia ætate q; tenera sint, prouident tamen non secus, ac si essent prudentissima, vt genus suũ sit superstes. Cum enim (vt ego arbitror) non ignoraret substantiam, ex qua animalia est molita, perfectam sapiẽtiam non admittere, pro ea, quod solum recipere ipsa poterant, id eis est largita,

escam scilicet atque illecebram ad salutem generis ac conseruationem, incredibilem voluptatem E
vsui partium coniungens.

De Arte naturæ in Vteri collo. CAP. 3.

IN primis igitur id naturæ commentum est admirabile: secundo autem loco instrumentorum constructio, quam cuiq; animali dedit corporis ipsius formæ conuenientem. Porrò, quod ad cætera animantia pertinet, licebit tibi olim à nobis discere, cum ea, quæ Aristoteles prætermisit, adijciemus. In homine vero (huius enim constructionem initio suscepimus exponēdam) prima quidem pudendorum natura q̃ sit ad suũ vsum apposita, nemo ignorat, nam & positionem habet accōmodam, & magnitudinem, & figuram, ac totam deniq; cōformationem: post autem, & cum instrumentorum cuiusque in profundo cōditorum (quæ per anatomen sunt animaduersa) vtilitatem didiceris, certo scio, ꝗ artem, quæ ipsa condidit, admiraberis. In fœmineo enim genere matrices ventri subiecit, qui locus est tum ad vsum venereorum, tum ad sperma recipiendum, & præterea ad fœtus incrementum, & perfecti enixum opportunissimus. Neq; enim locum vllum in toto animalis corpore inuenias ad quiduis prędictorum accommodatiorem: sed is tũ ad coitum est optimus, ꝗ longe ab instrumentis, quæ faciei insunt, sit dissitus: tum ad fœtus augmentũ opportunissimus, ꝗ possit sine molestia distendi plurimum: tum ad partus vtilissimus, ꝗ ad infe F
riora & ad crura exitus fœtui sit futurus facilior. Quandoquidem matricum collum (quod iter spermati quidem intro, embryo vero iam perfecto extra, natura ante muniuit) in pudendum muliebre desinit: quod, cum animal concepit, clauditur ad vnguem adeo, vt ne minimum quidem aut intus foras laxet, aut foris intro recipiat: Quod in coitu eousq; patet ac tenditur, vt semen p latam viam progrediens, facile in matricum sinum perueniat: in partu vero plurimum distenditur, sic, vt totum embryon ea via permeet. Non igitur immerito factũ à natura est neruosum ac durum: neruosum quidem, vt plurimum vicissim contrahatur ac dilatetur: durum autē, nequid in eiusmodi mutationibus afficiatur, & ad sperma excipiēdum dirigatur. Nam, si prę mollitie in se ipsum concidens, plexus quosdam ac flexus efficeret, ab ijs semen prohiberetur, quo minus ad sinus matricum celeriter perueniret, atq; in eo humor ac spiritus à sese separarentur: cum tamen coire ipsa sit necesse, hunc quidem, vt motus principium, illum autem, vt materiam ad fœtuũ generationem appositam. Non enim sanguis quidem menstruus prima ac propria est gignēdi animalis materia, quemadmodum alibi demonstrauimus: sed cum seminis humiditas à calore insito incitata matricum tunicis inciderit, cum ipsa sit viscosa, corporibusq; asperis inciderit, non secus ac pinguedo facile agglutinatur. Atque inde vno temporis momento multa fiunt, ea q; admirabilia naturę circa animalis generationis principium opera. Nam matrix ipsa q̃ celerrime semini vndiq; adhęret: collum aũt totum conniuet, & eius maxime internum orificium: qui vero humor matricis asperitates illinit, toti superficiei internæ subtensus, membrana tenuis efficitur. G
Interea autem spiritus vndiq; ad vnguem retentus non elabitur, motusq; naturales primus orditur: nam & humiditatem quidem tenuē è venis & arterijs pertingentibus in matrices attrahit, et eā similē humoribus, quibus ipse occurrit, reddit, crassitiemq; quandam ac copiam iam tum ipsis apparat. Quòd, si nō repente in sinus matricis incideret, sed in itinere aliquãtum moraretur, exinanirer statim, atq; ab humore excideret, & expirãdo euolaret, vt qui exiguus est ac leuis. Vt aũt nihil tale accideret, natura collum matricis durũ mediocriter effecit, vt, cũ semē intro fertur, tensum simul ac dilatatũ eousq; dirigatur ac dilatetur, quoad satis esset semini sine impedimento ferēdo, & post ipsius ingressum claudendo orificio. Quòd, si iusto esset durius, facile quidē dirigeretur, non tñ facile ac celeriter concideret: quemadmodũ si esset, q̃ nunc est, mollius, citius in se ipsum concidere totũ quidem posset, dirigi tñ ac tendi atq; dilatari, ipsi esset difficile. Ad vtrasque igitur vtilitates quanq̃ contrarias, ex contrarijs qualitatibus natura ipsum iusto modo tēperauit, tantùm ipsi duritiei tribuens, quãtam latitudinem simul ac rectitudinem tribuit, vt esset ad semē H
recipiendum commoderatum: mollitiem vero tãtam ei miscens, vt facile dilatari posset plurimũ ac cōtrahi. Ne igitur amplius mireris, cum aut in animalibus dissecandis intueris, aut scriptũ ab Herophilo aut alio quopiam anatomicorum reperis, collũ matricum omni alio tempore esse cōtortum atq; obliquũ, quo scilicet neq; semen intro fertur, neq; embryon extra: id enim constructioni predictę est consentaneum, quæ se habet in mollitie ac duritie mediocriter. Quandoquidem si, q̃ fat est, matricum collum esset durius, haudquaq̃, dũ sese contrahit, contorqueretur: nũc autem, cum ipsum molle etiam satis effici pręstiterit, qñ is laxatus iam in se ipsum considet, rugas non nullas ac flexus & contorsiones habeat, est necesse: quod, ne, quæ in matrice habentur, refrigerentur, multum habet momenti. Causa enim, cur in menstruis purgationibus ac partubus mulieres maxime refrigerentur, est, ꝗ tunc matricum collum fit rectum, atq; apertum: quòd, si similiter semper haberet, similiter etiam semper refrigerarentur.

A.l.3.f.21.t.1. c.1.380.c

*Aldus habet spiritus.

De Vteri sinibus, ac de mammarum cum Vtero societate. CAP. 4.

AT collum hoc vnicum, matricis vero capacitatem natura non fecit vnam: sed in cānibus quidem atque alijs quibusdam, quæ multos fœtus vtero gestare est necesse, conceptacula fecit quàm plurima: in homine vero atque eiusmodi, quemadmodum corpus totum dextris ac

*Aldus habet porcis.

A sinistris est geminum, ita & matricis sinus, alter quidem in dextris, alter vero in sinistris est locatus. Natura enim prouidēs, ne quod animalis genus periret, q̄ qdē propter corporis imbecillitatē aut viuere vitam omnino breuissimam debebant, aut erāt futura esca fortioribus, ijs omnibus assidui interitus remedium excogitauit, fœcundam scilicet generationē. Est certe hoc opus naturę admirabile, oēm tamen, certo scio, superabit admirationem sinuū numerus, quem natura mãmillis fecit æqualem. Nec est, ꝙ sophistę hic dicant causam hic nullam esse, sed fortunam quandã imperitam nullo artificio hoibus quidem duos matricum sinus, canibus* vero quã plurimos effecisse: quòd enim tot sint mammę, quot sinus, id mentem nostram debet à temerario ortu reuocare. Quòd, si in homine ac sue fortuna dominatur, saltē, ꝙ in alijs omnibus animalibus fœtuum numerus vberibus sit æquabilis, id haudquaquam ne impudentissimis quidē sine prouidentia fieri videbitur, nisi impudentissimi sint oīno: nisi ēt, ꝙ ″mammis lac tunc accedit, quo tempore fœtus iam planè est absolutus, id dementi cuipiam fortunę, non arti eximię, ferāt acceptum: ꝙ, si aliud nihil, id tñ solum cuiuis persuadere queat factum fuisse artificiose: cum enim tenera adhuc sint atque imbecilla recens nata animalia, edulia solida non dum possunt conficere: ob eã igitur causam natura perinde, ac si vtero adhuc gererentur, alimētum ex matre ipsis comparauit. Quibus vero

*Aldus habet porcis.

A.l.3.f.12.t.1. c.1.281.d

B animalibus propter corporis siccitatem humor superfluus subnutriri non poterat, vt volucribus omnibus, ijs natura nouam quandã pullos educãdi rationem excogitauit: ipsis enim pręcipuum quendam amorem in ea, quę procrearunt, ingenerauit, quo impulsa bellum pro pullis cum ferocibus animalibus, quæ ante declinabant, intrepide suscipiunt, victum q́ꝫ ipsis conuenientem suppeditant. Quod autem ad aliorum animalium partes omnes attinet, quãta in eis naturæ sit prouidētia, olim seorsum explicabimus: homo vero (de eo enim sermo ab initio nobis est institutus) cum partes alias omnes corporis mirabili quadam arte haberet (vt probauimus) cōstructas, quæ tñ ad generationem pertinent, nulla in re illis sunt inferiores: vt enim matrices duæ mulieribus sunt factæ in vnum collum desinētes, ita et vbera duo, vtrūqꝫ suę matrici, instar boni cuiusdã serui, subseruiens. Vnde Hippocrates ait: ‖Mulieri geminos vtero gerenti si mãmarū altera erit gracilis, geminum q́ꝫ fœtum gerat, ipsa alterum abortiet: et, si dextra quidē gracilescat, masculū, sin vero sinistra, fœminam. Quod Hippocratis dictum illi est consonū: ‖Fœtuum, mares quidem in dextris, fœminę autē in sinistris sunt potius. Non me pręterit, quantam disputationem attingã, neqꝫ fieri posse, vt quis partium genitalium vsus sine actionibus naturalibus satis exponat: nam iam inde ab initio totius disputationis demonstrauimus neminem vsus singularum instrumenti

5. Aph.38.Ex. ord..41. a

5. Aph.48.41.h Et 2. Epi. sec. 6. circa medium.

C particularum posse inuenire, nisi cognitam prius habeat actionem. Quemadmodum igitur toto præcedenti sermone hypotheses proposito, quod tractabamus, ea, quæ alibi fuerunt demōstrata, fecimus, tum autem particularum vsus exposuimus, ita nunc quoqꝫ faciemus. Nam, ꝙ in dextra matrice fœmineus fœtus raro contineri inueniatˀ, in libris de anatome Hippocratis copiose dictū à nobis fuit. Apparet autem perspicue quotidie mãmarum cum matricibus communio, nō modo, cum fœtus intereūt, de quibus Hippocrates‖nos docuit, verum etiam ante id, cum adhuc animal se habet secundum naturam. † Exiguæ porrò, dum ″fœtus augentur, sunt mãmę, quo modo & matrices: cum aūt perfecti fuerint, & pariēdi tēpus institerit, simul cum matricibus, quod satis est, intumescunt: quod cum vtriqꝫ instrumento accesserit, matricis quidem partes sunt sperma recipere, & fœtum perficere, mammarum vero, quod iã est natum, educare. Quòd si aīalia attentius dissecueris, reperias in ijs quidem, quæ adhuc augentur, vesicas multo matricibus esse maiores, in perfectis autem matrices vesicis: vesica enim ad portionem omnium aliarum partium augetur, vt quæ omnibus ætatibus ęqualiter seruiat: matrix vero, neqꝫ dum augētur adhuc animalia, neqꝫ cum iam cōsenuerunt, rite actionem suam potest obire, siquidem alimenti benigni abundantis fœtibus est vsus, cuiusmodi in solis florētibus animalibus potest abundare. In declinanti-

A.ibidem.c

2. Epi. sect. 1. circa medium.

† *Fidelius ex græ. Exiguæ porrò, dum augetur animal, sunt mammæ, quo modo & matrices: cum aūt perfectum fuerit, tēpus q́ꝫ quo generare poßit, institerit, simul cum matricibus in tumescūt vsqꝫ ad decentē magnitudinē: in qua vbi vtraque instrumēta cōstiterint, matricis quidem &c.*

D bus enim, ꝙ vires sint imbecillæ, alimentum non rite concoquitur, quo fit, vt cum illis bene agatur, si ad suum proprium vsum alimētum, quod satis sit, possint comparare: in eis autem, quę augentur, valentes quidem sunt vires, ob eam qꝫ causam alimentum benignum coquunt plurimū, quod cum duabus actionibus, nutritioni scilicet & auctioni, sufficere oporteat, superfluum nihil relinquit. In solis igitur ętate florentibus, ceu augeri iam desinentibus, & viribus adhuc valentibus, magna benigni alimēti est affluentia: quapropter natura in his quidem animalibus matrices efficit maximas, in imperfectis vero, & eis, quę consenuerunt, exiles: ꝙ illa quidem ad concipiendum magnitudinem habere oporteat commemorabilem, his vero, ꝙ otiosa esset futura, magnitudo erat planè superflua.

De Succeßione Operum naturæ. CAP. 5.

NVm igitur omnia hęc in mãmis ac matricibus fiunt, instrumētis ipsis, quid agendū sit, mēte quadam prouidētibus? Hoc certe modo ne instrumenta quidem maneant, sed aīalia sint mente prędita, vt quibus mouēdi tēpus ac modus esset cognitus. Si vero naturalem quandam in ipsorum constructione addideris necessitatem, quę ad motus pręedictos ipsa agat, instrumēta quidem iam & animalis partes seruabuntur, artem vero mirabilem Opificis præ se ferent. Quemadmodum enim, qui errantium astrorum periodos imitantur, simul atqꝫ per instrumenta quædam

motus

motus principium ipsis tribuerint,ipsi quidem discedunt,illa vero non aliter,q̃ si ipsorum opifex E
semper adesset, agunt: ad eundem, opinor, modum singulę corporis partes motus continuitate quadam ac successione à primo principio assidue agunt,nullo,qui præsit indigentes. Nos autem si minus aperte omnia naturę opera explicare possumus (sunt enim explicatu difficillima) conandum saltem est, vt ea omnia mente consequamur. In primis quidẽ causa, propter quam vbera cũ matricibus communionem habeant, est inueniẽda: tum autem, cur masculi quidẽ in dextro matricis sinu inueniantur, fœminę vero in sinistro,exponendum: præterea de lactis generatione, ac cur matrices vnà cum mammis augeantur ac minuantur: tum ante hęc omnia,quę nam maris sit natura, & quę nam fœminę,nam rei huius disqsitio (vt mihi quidem videtur) velut principium quoddam ac fons aliorum inueniendorum est futurus. Recte quidem Aristoteles mihi censuisse videtur fœminam mare esse imperfectiorem: non tamẽ totam hanc disputationem est executus, sed caput ipsum prætermisisse videtur, quod ego nunc adijcere conabor,quę ab illo recte fuerunt demonstrata, & ante ipsum ab Hippocrate,hypotheses ad præsentia sumẽda, quod ad rem absoluendam desideratur,id exequendo.

Cur Mulier viro imperfectior: ac de Similitudine genitalium mulieris & viri. CAP. 6.

EST igitur fœmina mare imperfectior, vna quidem ac prima ratione, quia frigidior, siquidem F
in animalibus calidum est actiuum magis,frigidum autem calido minus: secunda vero ratione, ea, quæ ex dissectione apparet: hæc enim potissimum est ratio, quam paulo ante innuebam dictu mihi esse difficilem,verum,cum tẽpus me inuitet,ad eam audacter est aggrediendum. Tu aũt,qui hoc in loco versaris,tractatũ q; hũc euoluis,ne prius,vera sint nec'ne,expẽderis,q̃ ea, quæ dico,ipse tuis oculis inspexeris: nam certo scio partiũ ipsarum aspectum, quod verbis deest,adiecturum. Oẽs igitur, quæ viris insunt,partes in mulieribus ẽt reperias, nisi in eo duntaxat discrepent (quod in hoc toto sermone tenere memoria oportet) ꝙ in mulieribus quidem partes hæ intus sunt conditæ, in viris autem sunt extra ad nuncupatum perinęum: vtras enim harum priores mente voles concipere, mulierum quidẽ extra inuertẽdo, virorum aũt velut intro vertendo atq; replicando, oẽs sibi inter se similes inuenias. Intellige autem mihi prius virorum pudẽda inuersa simul & inter rectum intestinum ac vesicam intro se recipiẽtia. Verum, si hoc accidat, quẽ matrices locum occupãt, eum iã à scroto occupari est necesse,extrinsecus autem vtrinq; testes ei adiacere,ac collum eius sinus qui fit,colẽ maris effici, q̃ vero cutis est in fine colis (quod nunc præputiũ appellamus) ipsum pudendum muliebre repræsentare. Intellige autem mihi rursus matricẽ inuersam simul ac extra prominentẽ,non'ne testes ipsius quoq; parte interna esse est necesse,ipsam G
aũt extrinsecus velut scrotum quoddã eis esse circundatã,collum autẽ, quod ante in perinæo erat abditum, nunc pendere ac pudendũ virile effici, pudendum q; muliebre (quod est velut cutacea quædam huius colli epiphysis) in vocatum preputium transferri? Consentaneũ his sanè est & arteriarum ac venarum & præterea vasorum spermaticorum positionem vnà cum his transferri: nullam enim in viris partẽ inuenias, quę in mulieribus non insit: tãtum positione dissident: quę enim in mulieribus sunt intus,eę in viris sunt extra. Cuiusmodi & in talparum oculis accidere videas: hæ enim vitreum ac cristallinum humorem etiam habent: & pręterea tunicas his circundatas (quas ortas à meningibus esse diximus) non minus habẽt,q̃ animalia, quę oculis vtuntur: sed neq; eis aperti fuerunt oculi, neq; foras prodierunt, sed ibi imperfecti fuerunt relicti, similes eorum oculis, qui vtero adhuc geruntur,manentes. Est sanè naturarũ in animalibus (quemadmodum Aristoteles copiosissime ostendit) non parua differentia. Alia enim non longe à plantis recesserunt,sunt q; ea oĩum animalium imperfectissima, sensu vnico tactus scilicet prædita: quo in genere sunt ostreorum plurima,quibus non solum nullum inest sensus instrumẽtum,sed ne mẽbrum quidem aut viscus vllum habent cõformatum, sed propemodum sunt plantæ. His autem amplius recesserunt,quæ gustandi habent instrumentũ: & ijs adhuc amplius, quę odorãdi etiam H
habent instrumentum: quibus adhuc multo magis,quæ audiendi etiam instrumento sunt prędita. Proxima vero sunt perfectis,quibus cum hæc omnia tum etiam visus instrumẽtum adest: cuius sanè generis sunt & pisces: verum hi neq; pedes habẽt neq; manus. Leones vero ac canes non pedes modo,verum etiam velut manus sunt adepti: et his adhuc magis vrsi ac simię. Solis autem hominibus manus iam est perfecta,quo modo & ratio,quæ ipsa est vsura,qua diuinius nihil mortali animali inest. Sicut igitur homo animal est omnium perfectissimum,ita in eo ipso rursus vir muliere est perfectior: cuius perfectionis causa est caloris exuperantia, hic enim primum est naturæ instrumentum: in quibus igitur est parcior, in his opificium fit imperfectius,est necesse. Nihil igitur est mirum, si fœmina mare tanto est imperfectior, quanto frigidior. Nam,quemadmodum talpa oculos habet imperfectos, non tamen imperfectos æque,vt quibus animalibus ne ipsorum quidẽ omnino vlla est delineatio,sic & mulier partibus genitalibus viro est imperfectior: partes enim ipsius formatæ intus fuerunt, dum ipsa vtero adhuc gestaretur: cum autem extare & foras emicare præ caloris imbecillitate non possent, ipsum quidem animal, quod cõformabatur, imperfectius eo,quod vndiq; est absolutum, reddiderunt: toti vero generi vtilitatem non aspernandam præstiterunt, oportebat.n.quandam esse fœminã. Nec credendum est Opificẽ,partẽ totius

A tius generis nostri dimidiam sponte imperfectam ac velut mancam fuisse facturum, nisi imperfectionem hãc magna quædam vtilitas fuisset secutura, quam mox explicabimus. Fœtus ipse materiam postulat copiosam, nõ modo ad primam sui constitutionem, sed ad oẽ etiam deinceps incrementũ. Proinde, duorum alterum accidat ipsi, est necesse, aut ipsius vtero gerentis alimentũ rapiat, aut superfluũ accipiat: verũ rapere quidẽ non erat melius: superfluũ vero assumere non poterat, si fœmina fuisset exquisite calida, discuteret.n.ipsum sic & facile exiccaret. Frigidiorẽ igitur eam eousq; fieri satius fuit, quoad alimentum, quod coxisset ac confecisset, totum discutere non posset: quod enim est frigidius, ne concoquere quidẽ potest, quod vero planè est calidum, vt concoquere, ita discutere valide potest: quod igitur non ita multum ab exquisite calido relinquitur, & coquere satis, vt quod nõ amplius est frigidũ: & relinquere aliquid superfluũ potest, ceu quod non vehementer adeo sit calidum. Hæc igitur est frigiditatis fœminæ vtilitas, quam mox secutura erat partium imperfectio, cum ipsæ præ caloris imbecillitate foras prorumpere non possent: quod commodum ad generis instauratione est secũdum ac maximum, nam, si extra prodijssent, scrotum vtiq; extitisset: quod, cũ intus iã subsideat, matricum substãtia est factum instrumentum semini recipiendo ac retinendo, fœtui præterea alendo ac perficiendo aptum. Statim autẽ & testiculos fœmina erat habitura minores atq; imperfectiores, ac sperma, quod in ipsis erat futurũ, parcius ac frigidius humidius q; sequuntur enim hæc quoq; necessario caloris penuriã. Non igitur semen eiusmodi, generando animali satis esse poterat: fuit tamẽ & ipsum vtile, neq; enim frustra factum fuit: quod procedẽte sermone exponemus. Mas vero, quãto est calidior, tanto ipsius testiculi maiores extiterunt: semen autem, quod in ipsis generatur, cum sit summe coctum, principium est animalis effectiuum. Ab vno igitur principio, quod ab Opifice sapiẽter fuit inuentũ, & quo fœmina mare fuit imperfectior, nata sunt omnia, quæ ad animalis generationẽ pertinẽt: tum ꝙ fœminæ partes foras excidere nequeant, ipsæ q; alimenti benigni superfluum colligãt, semen q; habeant imperfectum, & cauum instrumentum ad semen perfectum recipiendum: tum quòd in masculis contra omnia accidant, pudendum scilicet sic prælongum, ad venerem q; ac semen excernendum aptissimum, semen q; ipsum sit multum ac crassum & calidum.

Quare Fœtus mares, aut fœminæ procreentur. CAP. 7.

NOli igitur putare semen ipsum alia quadam ratione ad maris, alia ad fœminæ procreationẽ moueri, eo enim modo nequaꝗ principium animalis cuiusdã specie similis fieret, si motus haberet omni ratione sibi pugnantes: verum: (vt nuper diximus) quod quidẽ semen est imperfectius in motu, fœmina, quod vero ꝑfectius, mas efficit. Quẽ motũ perfectiorẽ, vel imperfectiorẽ inæqualitati in calido & frigido iure tribueris: ad quod vnũ principiũ (si mõ planè es physicus) particulares oẽs actiones reuocabis. Qui igit principium id potest fœtibus ingigni? nã, qui existimant fœminã semen fœcundũ emittere, ijs mirum non videtur fœminã tunc cõcipi, cum seminis fœminini motus, masculini motibus præualet. At hi nõ intelligunt primũ qdẽ duorũ motuũ principia facere inter sese pugnãtia: qñquidem, si semen fœminæ, motus potissimum habet principium, oĩno eiusdem cum mare motus habet principium, ipsum q; oportet cũ semine maris misceri, ac tum demũ, velut vnum, postea agere: quod, si id non oporteat, quid impediet, quo minus fœmina solo semine in se ipsam emisso, ita demũ fœtũ absoluat? atqui hoc accidere nõ videmus: cõstat ergo ꝙ omnino semen maris flagitat. Quod si ita est, misceatur cum eo, est necesse, atq; ita vtrũq; semen in vnum motum conspirent: fieri enim non posset, vt, si vtrũq; motu inter se discrepante mouerentur, in vnius animalis procreationẽ cõspirarent. Vt autem paucis rem oẽm complectar, siquis aliã quampiam seminis fœminini viam atq; motus ordinem, aliam aũt maris existimet, is haudquaquam in rebus naturalibus censebitur exercitatus. Siue.n.fœminæ semen, siue sanguis, qui in matrices promanat, motus principium quoddã conferat, oĩno motus principium idem cum maris semine habere est putandum. Quod in gallinis est perspicuum: cõcipiunt enim hæ oua, quæ ὑπηνέμια.i.subuẽtanea, nuncupant, sine coitu cum mare: quibus ouis ꝙ desit quidpiam ad perfectionẽ, id indicio est, ꝙ animal ex ipsis gigni non possit. Quòd tamẽ hęc quoq; formam oẽm habeant, quam & alia oua, apparet euidenter: vt enim perficiãtur, solam à masculo desiderant caliditatem. Verum hoc in gressilibus quidem animalibus adesse non potest: cum enim omnia hæc volucribus longe sint humidiora, corpus fœmininum oĩno habẽt imbecillum, quod eò motus progredi non potest, vt formã artificiosam fœtui imprimat: solum aũt, si quod animalis est genus temperatura eousq; siccum, vt humoris frigidi redundantiã in fœminę semine possit quadantenus absumere, id fœtum eiusmodi, qualia sunt in gallinis ea oua, sine mare potest efficere. Verum in gressilibus quidem aĩalibus, quid reperias, quod ouo proportione respondeat, nisi quem medici appellãt molæ conceptũ? quæ sanè caro quædã est ociosa, atq; informis. Si igitur eousq; volunt semẽ fœminæ progredi, primũ quidẽ, ꝙ parum artificiosam actionẽ ei tribuũt (quę vtiq; vel soli menstruo forte affuerit) nemo est, qui ignoret: secundo autem, ꝙ mentiuntur etiam in eorum, quę fiunt, historia: non enim, sicut gallinę sine maribus oua pariunt, ita mulierẽ aliquando viderunt sine viro vel molã vel eiusmodi quippiam aliud concepisse. Satius igitur est maris semẽ motus principium supponere, fœminæ vero ad animalis generationẽ existimare ipsi

aliquid

aliquid conferre. Quãtum aũt id ſit, quod confert, paulo poſt explicabo, cum primum præſentẽ E disputationem concluſero. Vt enim anatomici ipſi nos docent, ab vno hoc motus principio ſtatim, vt ſemen in vterũ eſt coniectũ, & certe diutiſſime poſt, neutrum pudẽdorũ adhuc formatur, ignorabis q̃3, ſit'ne mas, an fœmina, quod conceptũ eſt: poſtea vero tandẽ deprehendit̃, ſit q̃3 perſpicuũ: cauſam aũt, cur tale fiat, partim quidẽ ex ſpermate habet, partim aũt à matre trahit. Quo pacto aũt ipſarum cauſarũ vtrãq3, hanc quidem iam inde ab initio habeat, aliam aũt poſt aſſumat, ſtatui id demonſtrare nõ rationibus probabilibus, ſed euidẽtibus demõſtrationibus ex diſſectionibus inuentis, ex q̃bus, certo ſcio, admirabilis tibi naturæ ars illuceſcet, ſi quæ dicturus ſum, attente audieris. Nã vena caua, quà primum adhuc ex hepate emergẽs, ſublimis ad ſpinã flectitur, dextrum habet renẽ ad dextrã ſibi adiacentẽ, tum deinceps paulo infra ad læuam ſiniſtrũ. Producit̃ aũt ex ipſa vas venoſum maximũ in vtrũq3 renem: atq3 ẽt ſub vtroq3 horũ vaſorum videas alia duo vaſa ęque magna à maxima arteria, quæ ſpinę incũbit, profecta, nõ aliter q̃ venas, in renes inſeri. Tanquam aũt ren dexter prope iecur ſit locatum, ſiniſter aũt inferius (ſicuti in ijs, q̃ de nutritionis inſtrĩs, ſuperius dictũ eſt,) ſolis ijs vaſis, quæ in renes inſiguntur, peculiare quiddam obtigit, cuiuſmodi alijs nullis neq3 eorũ, quæ à vena caua, neq3 eorum ẽt, quæ à magna arteria promanant: illa.n.oĩa bina ex ijſdem locis vaſis vtriuſq3 exoriuntur: venæ autẽ & arteriæ, quæ ad renes F pertinent, à magnis quidẽ vaſis, at non ijſdem locis oriunt̃, ſed, quãto ren dexter altero eſt altior, tanto & vaſorum, quæ in ipſum inſiguntur, productio ea eſt altior, quę in alterũ inſeritur.[a] † Q̃m igitur poſt hęc, ad partes genitales iugum arteriarũ & venarum fertur, quod ab eiſdem partibus proficiſci debebat (non enim amplius aliæ quidẽ ipſarum ad ſublime, aliæ autem ad imum pertinent inſtrumentum, ſed matrix ſiniſtra eandẽ cum dextra habet poſitionẽ, tum teſticuli vtriq3 æquali loco ſunt ſiti) icc irco vaſorum, q̃ ad ipſa ferunt̃, quæ ad dextrã matricẽ, atq3 ipſius teſticulum progrediunt̃, à magnis ipſis vaſis, quæ ſunt ad ſpinã, proficiſcunt̃, vena quidem à caua vena, arteria autẽ ab arteria magna: quæ vero "ad ſiniſtrũ teſticulum in maſculis, aut ad matricem ſiniſtram in fœminis perueniunt (ſunt aũt hæc ẽt duo, vna ſcilicet arteria, & vna vena) non amplius à magnis ipſis vaſis, ſed ab eis, quæ ad renes ferũtur, emergunt. Ex quo intelligi poteſt teſticulũ ſiniſtrum in maribus, et matricẽ ſiniſtrã in fœminis, ſanguinem impurũ adhuc atq3 excrementoſum, humidum ac ſeroſum, recipere. Qua ex re accidit, vt ipſa quoq3 inſtrumenta, quę recipiunt, haud ſimilia fiãt temperamento: quemadmodum.n.ſanguis purus excrementoſo eſt calidior, ita & partes dextrę, q̃ ex ipſo nutriunt̃, ſiniſtris fiunt calidiores,[b] † tametſi natura principio ſuperabant: demonſtratum.n.nobis ſæpe eſt id quoq3 ab Hippocrate[c] ‖ recte fuiſſe dictum, ꝙ partes, G quæ ẽm rectitudinem ſunt ſitę, neceſſario plus inter ſeſe communicant ac fruuntur. Non igitur amplius miraberis, ſi matricum dextra ac teſticulorum dexter, non ſolum ꝙ ſecus ac ſiniſtra, nutriantur, ſed ꝙ etiam ẽm hepatis rectitudinem ſunt locata, ſiniſtris admodum ſunt calidiora. Atqui, ſi hoc eſt demonſtratũ, ac pręterea conceditur maſculum fœmina eſſe calidiorem, probabile etiam eſt partes dextras maſculorum, ſiniſtras fœminarum, eſſe generatrices. Eodem certe pertinent, & q̃ ab Hippocrate[d] ‖ ſunt dicta: Vteruis teſticulus τραγᾷν extrinſecus apparuerit, ſi dexter, maſculus: ſin vero ſiniſter, fœmina. Cum.n.primum partes genitales intumeſcũt, vox q̃3 mutatur ac grauior atq3 aſperior efficitur (id enim eſt τραγᾷν id eſt hircire) tunc Hippocrates pręcipit obſeruare, vtra partium ſit fortior: quæ enim prius tument, incremẽto q̃3 ſunt maiore, eę vtiq3 ſunt fortiores. Verũ, nequis hic hallucinetur, diſtinctione quadam eſt opus. Quãdoquidem pars fortior aut imbecillior altera bifariam dicitur: vno quidem modo ſimpliciter ac natura in toto genere, altero autẽ in ſolius huius indiuidui animalis compagine. Siquidem cor hepate, arteriæ venis, & nerui carnibus, poſtremo dextra omnia ſiniſtris, in omni animalium genere ſunt fortiora: fieri tñ poteſt, vt verbi gratia, Dioni aut Theoni dimidia capitis pars dextra ſcilicet, aut partis dextræ oculus ſiniſtro, ſit imbecillior. Ad eundem ſanè modum & teſticulorum ſimpliciter quidem H dexter eſt fortior, priuatim aũt huic cuipiam ſiniſter poteſt eſſe fortior: etenim &[e] † natura frigidior eſt ſiniſter dextro vt plurimũ, ob eam q̃3 cauſam ſcrotũ, quo inuoluit̃, eſt laxius. Interdum ẽt alioqui in multis contrarium inuenias, vt, cum in prima compactione affectus aliquis dextro teſticulo acciderit, in his certe ſiniſter eſt fortior: quin etiã, cum dexter ren poſitione ſiniſtro fuerit propinquus (id enim aliq̃n etiã accidit ſed raro) inueniũtur tũc à vaſis, quę in ipſum inſerunt̃, propagines: ad dextrum quidem teſticulum in maſculis, ad dextrã vero matricem in mulieribus, tendentes. Vt igitur generatim dicam, quælibet in aĩali pars morbida magis atq3 imbecillior in oẽm vitam redditur, ſi quod vitiũ vel exiguũ in prima cõformatione ei obtigerit: cuius vitij culpa tũ in primũ maris cum fœmina coitũ intempeſtiuũ, tum in grauidæ victus rationẽ ſequẽtem, eſt cõferenda. Verũ de his q̃dẽ nõ eſt nunc dicẽdi locus. Porro teſticulus dexter, cùm altero imbecillior factus fuerit, in eo affectu, quem tragon nominãt, ſiniſter prior eleuatur: quo caſu colligere poſſumus id animal fœminas procreare: quemadmodum, ſi ẽm naturam ipſe permanſerit, dexter autem prior in trago attollatur, id animal (quantum in ipſo eſt) maſculos gignat. Siquidem fieri aliq̃n poteſt, vt, etiam ſi initium à fœmina ſit profectum, ſemen, quod alioqui fœminã erat generaturum, à dextra matrice calfactum, fœtum efficiat maſculum: cõtra, quod maſculum

erat

A † Ita etiã habẽt cod. antiqui græci, ut traduxerat interpres. Aldus autẽ. Quoniã igitur partes genitales his ſubiacent, iugũ uenarum et arteriarum quod ad eas fertur, ex eiſdem partibus proficiſci erat neceſſe. Sed melior uidetur interpretis lectio.

B † Al. ex antiquis. et hæ partes poſitione hac re ab initio præſtabant.

C 2.Epid.ſect. 3ª. circa mediũ. Et 6. Epid. ſect. 2ª. t. 12. 3ª. 162. e. Et. 3. de Arti. t 32. 7ª. 271.

D 6. Epid. ſec. 4. t. 27. 3ª. 186. h

E *Aldus legit varicoſior.

A. l. 3. f. 20. t. 1. c. 1. 371. f

A erat geniturum, à sinistra refrigeratum in contrarium trāsmutetur. Quandoquidem, si semen sit paulo frigidius, matrix vero plurimum sit calida, nil miri est ab ea, quod spermati deest, adijci: sin vero plurimum sit refrigeratum, deinde in ætate declinantis aīalis in dextrā matricem inciderit, haudquaq̄ ab ipsa iuuabitur. Cum igitur duplex sit masculorū generationis principium, in fœminis quidem dextra matrix, in masculis vero dexter testiculus: matrix autē vt plurimum valentior sit ad fœtum sibi assimilandū, vt quę diutius cū eo versatur: consentaneū est fœtum masculum in dextera, fœmininum vero in sinistra bonā partem inueniri: siquidem vt plurimū ipsa sibi ipsi semen assimilat. Potest tñ accidere, vt interdū à vi caloris, qui semini inest, subacta masculum pro fœmina fœtū fieri pmittat. Hęc certe sunt rara, magnoq̄; egēt excessu. Vt plurimū autē masculus in dextra, fœmina in sinistra matrice īuenit̄: quorū est causa principiū venarū matrices nutriētiū.

De Vasorum Vteri, & Mammarum societate. CAP. 8.

PORrò, quid causę sit, cur māmę tantū habeant cum matricibus consensum id iam explicabo: etenim mirabilem quandam id quoq̄; naturæ artem indicabit. Cum enim partes vtrasq̄; ad vnum opus obeundum comparasset, ipsas coniunxit" per vasa, quę, dum de thorace ageremus, ad māmas venire memorauimus, venas & arterias ad hypochondria ac totum hypogastrium deducendo, post autem ijs, quæ à partibus infernis sursum feruntur, coniungendo, à quibus venæ ad matricem ac scrotum perueniūt. Sola enim hæc in animalibus vasa partim quidem ex partibus, quæ sunt supra phrenas, profecta, ad inferna corporis ferūtur, partim aūt ex inferioribus sursum: ꝙ prædictas solas particulas ꝑ vasa coniungi erat necesse, vt, qñ in matricibus fœtus augeretur ac cōformaretur, illi soli venę cōes ex vtrisq̄; alimentum affundant, qñ vero natus fuerit, māmis rursum alimentū totum affluat. Quæ causa est, cur eodē tempore mēstrua belle procedere nequeāt, & fœmina lactare: altera enim pars, dum sanguis ad alteram trāsfertur, sicca semper relinquitur.

A.l.1.f.1.d.5. su.5.c.5.25.f

B

Cęterum, ante conceptum in muliere ætate florente quidquid sanguinis superflui colligitur, natura singulis mensibus per venas ad vterum pertinentes id excernit: cum autem iam conceperit, ex ijsdem vasis fœtus trahit alimentū. Porrò venæ, quæ illic sunt, latitudine ac longitudine sunt tantæ, vt fœtum non modo affluenter nutriant, verum etiam superfluum quidpiam semper congerant: quod, cum toto conceptus tempore in his cōibus vasis, ceu prōptuarijs quibusdā alimenti, aceruatum ea attollit ac omnino distendit & veluti exundat, locum, in quem transferat sese, requirit: quem reperire non potest, nisi māmas: in quem locum simul venæ distentæ ac grauatę id immittunt: simul autem ventris totius moles, quæ propter conceptum ipsis incidit ac premit, ad

C locum cedētem propellit. [a] ‖ Ita igitur lac mēstruo germanū esse ait Hippocrates. [b] † Proinde, cū vitium aliq̄d fœtui ipsi acciderit eiusmodi, vt nō amplius alimētū, quod satis sit, attrahere queat: aut cum in mulieris corpore delictum eiusmodi contigerit, vt non satis sanguinis suppeditare ei amplius possit: eo casu operum naturæ ordo quidē confunditur ac perturbatur, contrarijs aūt affectibus māmæ præhendantur, est necesse, impleantur quidē lacte ante tempus, cū fœtus est imbecillus, gracilescant aūt postea, cū matrices alimenti penuria laborāt. Vnde Hippocrates [c] ‖ dicebat, "Mulieri in vtero habenti, si lac ex māmis fluxerit copiosum, fœtus redditur imbecillus. nempe ꝙ superfluū oē sursum ad māmas ascendat, quod fœtus in venis reliquit, cū ipse præ imbecillitate, quantū sibi ad moderatā nutritionē satis esset, attrahere neq̄ret. Qñ vero rursus inq̄t, [d] ‖ "Mulieri in vtero habēti si māmæ graciles repente fiant, abortiet. tunc fœtū forte quidē esse est putandū, sed copiosum ei alimentū deesse: quare primū quidē ex venis matrici cōibus sanguinē trahit, atq̄; interim māmę gracilescūt, ita aūt non multo post fit abortus, cū s. nutrimentū oīno ei deficit.

A 2.ꝺ̄ Mor.vul. sect. 3ª. ꝓpe fi.

B † In īpressis græcis addunt hæc uerba, τῆς μὲν ὀκταμήνιου ἀπαρτιζούσης, τῆς δὲ τροφῆς ὑπερβαλούσης, id est octimestri quidē perficiēte, nutrimento uero immutāte. uel ut alij, superāte. sumpta quidem & hæc ex 2. Epid. sect. 3ª. prope finē. quæ tamē ad hunc locum pertinere nō uidētur.

C 5. Apho. 52. Ex. ord. 42. b

D Ibid. Apho. 37. 40. h

Sed hęc q̄dē oīa physica sunt ꝓblemata, q̄ cōsecutione quadā ad ea, q̄ nunc sunt ꝓposita, recēsuimus: propriū aūt pręsentis enarrationis erat, vt cōionis matricū cū māmis vsum explicaremus, & vasorū, quę ab eis vasis, q̄ in renē è directo sitū inseruntur, profecta, in testiculū ac matricem sini-

D strā perueniunt: oīa. n. hęc natura excogitauit, quò duplex generationis principium fœtibus cōpararet, vt alter quidem eorum esset mas, alius vero fœmina. Atq̄; de his quidem res sic habet.

De causa Voluptatis, quæ in Venereorum vsu persentitur. CAP. 9.

CÆterū, cur cū vsu partiū genitaliū, voluptas q̄dē maxima sit cōiuncta, cupiditas aūt œstrodes .i. stimulās in oībus florētibus aīalibus vsum ꝑcedat, deiceps nobis dicēdū, nō primā adhuc neq̄; principalissimā causam vestigātibus (diximus. n. antè, naturā eiusmodi oīa fuisse machinatā, quò genus in perpetuū maneret incorruptū) sed materialē atq̄; instrumentariā. Non. n. ob id tm̄, ꝙ dij, qui aīalia effinxerūt, voluerūt aut immēsam venereorū cupiditatē esse ingenitā, aut ingentē voluptatē esse coniunctā, protinus cupiditas ac voluptas animalibus accesserūt, sed ex materia atq̄; instr̄is ad ea ipsa apposite comparatis. Arterię. n. & venæ, quæ à locis, quæ ad renes pertinent, ad partes genitales feruntur, matricū quidē fundū ꝑteruehunt̄, lateralibus vero ipsarū partibus postea inuectæ, in duo diuidunt̄: tū aūt pars alia illinc à lateribus ad testes fœminæ secedit, qui & ipsi matricibus adiacent: altera vero ad fundū progressa, multipliciter in ipsum tota distribuitur. Cōmittuntur aūt hic fines vasorum, quæ in sinistrū sinum matricis sunt diuisa, cum finibus eorū, quæ in dextrū eiusdē sinū sunt distributa: quo fit, vt dextra matrix exiguā quidē, sed tñ serosam humiditatem adsumat: quæ humiditas ꝑter dictū antea vsum, aliū quempiam erat præ-

statura

ſtatura maximum, vt quæ acrimoniam quandã ac mordacitatẽ habeat, quod humoris genus, om E nium maxime põt partes ipſas ad agendũ excitare, voluptatẽ q̃; dum ipſę agũt, prębere. Quod, ſi parua quędã ac leuia magnorum ac mirabiliũ naturę operum exẽpla, quo res ſit clarior, in hãc diſputationẽ oportet afferre, eiuſmodi quiddã mihi accidere intellige, cũ humores hi ſeroſi incaleſcunt, quod maxime accidit, cũ humores acres ſub cuti animalis ſæpe ſunt aceruati: titillant.n. tunc ac pruritum excitant, & ſuo motu voluptatem afferunt. Quando igitur non modo eiuſmodi humores vacuari poſtulant (eo q̃ nos excitant ac pungunt ad ſeſe excernẽdum,) verum etiam ſpiritus multus ac calidus expirare gliſcit, incredibilẽ quędam exiſtimare oportet voluptatis eſſe exceſſum. Præterea, cùm partibus his natura ſenſum, q̃ cuti, longe exactiorem propter eandem vtilitatem tribuerit, mirũ amplius videri non debet, neq; cur ipſis illinc voluptas maior accedat, neq; cur cupiditas ingens ipſam præcedat. Hæc autem cauſa etiam eſt, cur plerũq; à vaſis, quæ in dextrum renem inſeruntur, propagines quædam ad matricem è directo ſitam ferantur: cum.n. vtilitas horum ſeroſorum excrementorum duplex ſit futura, prior quidem ad augendam in ſiniſtris partibus frigiditatem, ſecunda vero ad cupiditatem ac voluptatẽ ingentem in vſu inſtrumẽtorum excitandam, prior quidem ſemper ſiniſtris, ſecunda vero aliquando dextris per longa vaſa ineſt. Accedit "autem eò aliud præterea quoddam adiumentum non aſpernandũ à corporibus F A.l.3.f.20.t.1. c.2.372.h glandulosis, quæ vtraq; parte colli veſicæ ſunt locata: in quibus & ipſis humor quidam ſpermati quidem ſimilis, verum tenuior longe continetur: ceterũ de eo quidem paulo poſt tractabimus. Ipſum autem ſemen ſpirituoſum eſt ac ſpumoſum, vt, ſi extra effuſum aliquãdo fuerit, paulo poſt diminutius multo appareat, q̃ cum initio excideret, deſiccetur q̃; citiſſime præ viſcoſitate, non quemadmodum mucus & pituita diutiſſime perdurant, neq; ſiccantur, molem q̃; æqualem ſeruant: tenuis enim & aquoſa ac cruda horum, craſſa autem & viſcoſa & ſpiritu vitali plena ipſius ſeminis, eſt humiditas.

De Seminis generatione, & quo pacto emittatur. *CAP. 10.*

QVando igitur in proprium locum inciderit, principium fit animalis generationis: cum autem in alienum, expirat quidem ex ipſa humiditate repente ſpiritus, relinquitur autem viſcoſa humiditas, quæ in ſe ipſam conſidet. Cauſa vero etiã generationis huius hæc eſt. Ex ijs vaſis, quæ ad matrices accedunt (quæ ad latera ipſarum diſtribui diximus,) quæ pars fertur deorſum, inuoluitur modo perſimili ijs vaſis, quæ in teſticulos maſculorum perueniunt. Vena enim "ſuperiacet, ſubiacet autem arteria, vtraq; flexus multos numero æquales efficiens inſtar ca A.l.3.f.20.c.1. 371.e preolorum quorundam varie implexorum: quo implexu ſanguis & ſpiritus, qui ad teſtes ferun- G tur, diutiſſime coquũtur: clare q̃; cernas humorem, qui in primis flexibus habetur, adhuc ſanguineum, in ſequentibus deinceps magis magis q̃; albeſcere, quoad in omnium poſtremis totus albus omnino fuerit redditus: qui flexus poſtremi in teſtes terminantur. Teſtes vero, cum ſint laxi ac cauernoſi, humorem, qui in vaſis cœptus erat concoqui, excipientes, & ipſi rurſum percoquunt, perfectius quidem ad fœtus procreationem maſculorũ teſtes, maiores cum ſint & calidiores, & id quod in eos fertur, exactius iam elaboratum ſit: tum propter interualli longitudinem tũ propter vaſorum coquentium robur: imperfectius autem teſtes fœminarum id efficiunt, vt qui minores ſint ac frigidiores, minus q̃; exacte coctum humorem excipiat. Cur autem ſanguis, cũ in vaſis diutius moratur, albeſcat, ſiquis eorum meminerit, quæ in libris de facultatibus naturalibus demonſtrauimus, eum ſpero facile inuenturũ: demõſtrauimus enim in illis partem omnem alimentum ſibi ipſi aſſimilare. Quid igitur mirum eſt, ſi cum tunicæ vaſorum ſint albæ, ſanguinem in formam ſibi ipſis ſimilem immutent? At forte quęret aliquis, cur in nullo alio vaſe id accidere cernatur: cui prõptum eſt reſpondere, quòd in nullo alio vaſe ſanguis ita diu moratur, neque.n. vlli alteri vaſi non dico flexus tam multi inſunt, alij alijs cumulati, ſed ne vnicus quidẽ omnino ineſt. Quòd, ſi moraretũ diu nec præterflueret ac vacuaretur repẽte, liceret & in alijs quibuſ- H dam aĩalis partibus ſuccum eiuſmodi reperire: quanquam & vaſis cuiuſq; humidum natiuum, à quo ipſorũ tunicæ nutriuntur, eſt eiuſmodi. Quare nihil mirandũ eſt, ſi in prædictis flexibus ſanguine velut ſtagnante ſuccus ſpermaticus congeratur. Quem cum teſtes exceptum perfecte quidem in maſculis, imperfectius vero in fœminis, conficiant, perſpicuum eſt, q alio quodam vaſe, quod ipſum rurſus accipiat, atq; ad excretionẽ deducat, opus erit. Hoc certe loco ſiquis accurate in partiũ diſſectionibus verſatus fuerit, fieri non poterit, quin naturæ artem admiretur. Cum enim marem ſemen foras eiaculari, fœminam autem in ſe ipſam, oporteret, ob eam cauſam & vaſa, quæ ſemen à teſtibus acciperent, in maribus quidẽ ad pudendũ exporrexit, & ad meatum, qui illic eſt, orificio adaperuit, per quem etiam lotium foras emittitur: in fœminis vero tum in ipſas matrices inſeruit, tum conſtituit, vt in capacitatem internã ſemen excernerent. Quæ oĩa quanquam ſunt admirabilia, multo tamen ex ijs, quæ iam ſubijciam, magis mirabere. Cum enim vtilitas vtriuſq; ſeminis non eſſet ſimilis, quòd neutrum neque multitudine neque viribus alteri eſſet ſimile, neque vas ſpermaticum forma aut latitudine aut longitudine ſimile extitit: ſed mariũ quidem latum eſt ac longum, & cum iam prope pudendum acceſſerit, velut ſinus quoſdam habet: fœminarum vero contra anguſtum ac breue. Hoc enim, tametſi eſt exiguũ ac tenue, ſatis tamen

men

A men esse poterat recipiẽdo semini ac deducẽdo: marium vero nisi longum simul ac latum & κιρσώδης.i.varicosum, extitisset, quo nam pacto semẽ tum multum tũ crassum excepisset? quo modo item facile deduxisset? quo modo confertim ac repente in matrices eiecisset? Verũ hęc quidem naturæ opera sunt mirabilia: tum etiam q in coitibus partes genitales vndiq; extendantur, quò simul quidem matricum collum dirigatur ac pateſiat (vt ante memorauimus,) simul autem semen excernat. Quantum.n.ad ea, quæ in vasis continentur, excernenda ipse partium velut spasmus, q in coitu venereo accidit, habeat momẽti, ex magnis epilepsijs, & eo affectu, qui γονόρροια id est inuita seminis effluxio, nuncupatur, discas. Siquidem in vehemẽtibus epilepsijs, q corpus totum vehementer conuellat & cum eo partes genitales, semen idcirco excernit: in gonorrhœis autem sola vasa spermatica afficiuntur. Quæ igitur tẽsio in prædictis affectibus, vasis ijs accidit, ea & in coitibus cum iisdem accidat, semẽ excernũt. Porrò venereorum cupiditatem, & in vtẽdo partibus ipsis voluptatem, quo pacto seminis substantia cogat fieri, dictum nobis ante fuit.

De vsu Seminis muliebris. C.AP. 11.

QVin & fœminæ semẽ, præterquam q confert animalis generationi, ad hęc quoq; est vtile: vt enim fœmina quoq; ad venerem excitetur, &, cum coit cum mare, collum matricis pateſaciat, semen non minimum habet momentum. Quantum vero sit, quod ipsa ad B animalis generationem cõfert, dicẽdum deinceps est, repetitis prius ijs, quæ in libris de spermate cõscripsimus: in quibus demõstrauimus semẽ maris intus in matricibus manere, quemadmodum dixit Hippocrates, cũ fœmina est cõceptura: preterea idẽ semen maris, principium seu originem membranarum ac vasorum omnium esse, ipsum enim amplius coquitur, atq; initio statim ex fœminæ semine nutritur, tanquã id natura familiare magis sit, q̃ sanguis, & omne, quod nutritur, à similibus augeri facilius possit. Quòd aũt ex eo tunica ἀλλαντοειδὴς gignatur in ijs cõmentarijs: quos de semine cõscripsimus, indicauimus. Porrò, qui humor in illis corporibus glandulosis gignitur, in meatum vrinarium effunditur, in masculis quidem vnà cum semine in matricem delatus, in fœminis autem & foras & in muliebre pudendum effusus. Vtilitates autem eius in vtrisq; quidem tam maribus, q̃ fœminis sunt, q ad venerem excitet, q in coitu delectet, q deniq; meatũ vrinarium madore aspergat: in masculis autem propria & præcipua est, qualis seminis in fœminis: sunt enim inter se specie simillima, semẽ, quod in testibus fœminarũ continet, & humor qui in glandulosis corporibus mariũ est, cum & robur & calor masculorũ detentum in his partibus humorem ita cõcoquat, vt nihil ei ad fœminarũ semẽ desit. Vnde (opinor) & meatus, qui ex ijs C corporibus proficiscũtur, nõ dubitant vasa spermatica nuncupare: ac primus quidẽ Herophilus παραστάτας ἀδενοειδεῖς.i.glãdulosos appellauit: &, q̃ à testiculis explantant, παραστάτας κιρσοειδεῖς hoc est variciformes, noĩare occupauit. At fœmina, cum masculo frigidior sit, inconcoctũ adeo tenuem q; in glandulosis parastatis hunc humorẽ habet, vt nihil ad prolis generationẽ cõferat: iure q; ideo is effunditur suo iam functus officio, in vterũ vero trahitur alius, (marium nẽpe humor.) Quòd autem nõ solũ in venerem humor hic meatum excitet, sed, dum erumpit, ẽt delectet meatum q; madefaciat, ex hisce præcipue nosces: planè siquidẽ tunc fœminis effluit, cũ & ipsæ vehementer in coitu oblectant, & qui concumbunt, circa pudendum sibi eum offundi percipiunt: atqui & spadonibus istud ipsum voluptatẽ quandã afferre videtur: vt nullã posthac amplius probationem inquirere debeas. Quòd autẽ meatum madefaciat ac molliat, est quidem & ex sua ipsius natura notum: tanquam enim viscositatem quandam ac crassitiem habẽs instar olei meatum inungit, ne exiccatus consideat, prohibeat q;, quo minus per sese lotium ac semen facile ferantur. Quin & alias quasdam glandulas eiusdem vtilitatis causa demostrauimus extitisse, cuiusmodi sunt ad pharyngem, linguam, asperam arteriã, atq; intestina. At nunc nuper quidã, q graciles & penuria alimenti laborãtes & siccas has omnes partes haberet, ob eam causam visus D est nobis nõ posse prius meiere, q̃ copiosum in vesica lotium aceruasset, q meatus ipsi siccus esset ac consedisset. Oportebat igitur meatum ipsum à lotij multi ac subiti superne valide immissi impetu aperiri, alioqui haudquaquã homo ille meiere potuisset. Eã q; causæ cõiecturam curationis euentus confirmauit: oleosis enim vnguentis locum oẽm perfundentes, corpus q; vniuersum renutrientes (erat enim ipsum summe gracile & pręcipue partes illę) his remedijs hominem sanitati restituimus. Verum in coitu quidem repẽte ac simul vnà cũ semine id elabitur, sensum q; idcirco sui facit, reliquo aũt tempore omni paulatim, eo q; sensu non deprehẽditur. Quare ne eum quidem, qui ex multo venereorũ vsu humore hoc exhaustus fuerit, & non aliter, q̃ is, cuius nunc meminimus, vix meiat, male putauimus sanari posse, victum temperantiorem ei præscribendo.

Constat igitur omnia hæc à natura prouidenter esse comparata, & præter hæc adhuc cornuum (quas κεραίας vocãt) generatio. Si.n.recte in ijs, quæ de facultatibus naturalibus pdidimus, fuit demonstratũ, tum cæteris oĩbus animalis partibus, tũ matricibus præcipue, facultatẽ inesse propriæ qualitatis attractricẽ, oportuit oĩno aliquem ẽt στόμαχον. i. meatũ, ipsis ad huiusmodi succũ attrahendũ fuisse cõparatũ. Porrò matricibus succus familiarissimus est (cuius ẽt recipiẽdi gratia extiterunt) semẽ: quod cũ sit duplex, duplices quoq; ipsis stomachi extiterunt: ad virile quidẽ semen trahẽdũ stomachus is, quẽ αὐχένα.i.collũ anatomici priuatim noĩant, quod ad muliebre pu dendum

Lib. de Genitura circa mediũ. Et de Natura pueri, in principio.

A.ibidẽ.c.2.a

dendum diximus pertingere: ad semẽ vero à proprijs testiculis trahendum κεραῖαι.i.cornua, fue E
runt comparata, quæ propterea sursum ad ilia spectant, paulatim q; arctata desinunt in fines angustissimos, vtraq; ipsorũ, διδύμῳ sui lateris (sic enim Herophilus testiculũ nuncupat) coniuncta. Quòd aũt eò pertingit vas, ad portionẽ nuncupatorum in maribus varicosorum parastatarũ est, id quod paulo ante nominatum à nobis est spermaticũ. Insunt autem ei & corpora musculosa, quæ ad testiculos descẽdunt in masculis, à musculis hypogastrij. Quocirca quod ad hoc etiam pertinet, fœmina ipsa partes oẽs habet, quas & masculus. Quòd si alias quidẽ ipsarum minores, alias autem maiores habet, ars naturæ hic quoq; est admiranda, quæ nihil ne in fœminis quidem fecit minus, quod maius esse oportebat, neq; rursus maius, quod minus esse conueniebat.

De Magnitudine ac positione Testium, mulieris & viri. CAP. 12.

QVòd nanq; testiculos, ac meatus spermaticos in maribus maiores esse melius erat, supra id monuimus. Cum aũt id esset satius, natura iure sursum cornua matricum porrigens prope testiculos sustulit, vt, quod vas spermaticum eò peruenit, paruum esset: cõtra autem in masculis fecit, vt in hoc libro dictum nobis fuit. Cum enim testes vtrinq; radicem καυλοῦ (sic.n. pudendum virile nominant) circũstent, si in vasis spermaticis cõformãdis aliud nihil fuisset machinata, non solũ non maiora ipsa fœmininis effecisset, sed multo ẽt minora. Longum igit̃ quen F
dam viç circuitum ipsis excogitauit, ipsa quidẽ prius ducens sursum ad ilia, rursum aũt per interna deducens ad eum vsq; locũ, vnde pudendum enascitur, vbi semen erant eructatura: quo loco multis flexibus ea contorsit, varicosos q; effecit, vndiq; plurimum, quoad licebat amplificando ac dilatando, receptacula ea affluentiæ seminis comparans innumera. Quòd, si nolis oscitãter, quæ hic à me dicunt̃ accipere, sed ad dissecanda animalia concedens operum naturæ spectator esse velis, videbis vasa spermatica maris non parum superare, sed lõgitudine profunditate ac latitudine multis partibus reperies fœmininis esse maiora. Ob eas igitur causas mulierum testes parui admodum extiterunt, & matricibus vtrinq; adhærentes ad epigastrion: virorum aũt testes tum magnitudine fuerunt longe maiores, tum sub ventrem fuerũt abducti, vt ne ipsum quidem omnino tangant. Si enim eos in ventre quoq; collocasset, præterquã ꝙ arctaretur simul & arctarẽt partes, quæ illic sunt, vasorum etiam spermaticorum necessario longitudinem minuissent: quæ nũc quidem inferne sursum subeuntia, ac rursus superne deorsum descendentia, longitudinem acquirunt commemorabilem: tunc enim superne deorsum duntaxat tẽdentia, de ea lõgitudine, quam nunc habent, partem totam dimidiam amisissent. Fœminarum vero testiculi, cum parui penitus essent, vasaq; exigua essent productura, loco, quem nũc possidẽt, opportunissimo sunt siti, vtráq; G
quidem matricis parte positi, paulo autem supra cornua abducti. Quòd aũt & magnitudini vasorum spermaticorum in mare natura magnopere prouiderit, discas licet tũ ex piscibus, tum maxime et ex auibus. Cum.n.& ipsas fœcunditatis causa semen copiosissimum aceruare oporteret, ob eam q; causam, quo vasa citius succum affluentem coquerent, & in seminis boni generationem conficerent, ipsa in loco calente collocari esset melius, non simpliciter prope meatus semen excernentes ea constituit (breuia enim sic extitissent) sed longissime abducens, diaphragmati cõiunxit: qui locus certe oĩum est calidissimus, vt qui à quatuor visceribus operiatur, superne quidem à corde & pulmone, inferne autem ab hepate & liene: quin & spatium, quod est in medio, erat maximum, quod totum vasa spermatica erant occupatura: videntur q; oĩa à natura in quoque animalium genere mirabiliter fuisse inuenta. Verum de alijs quidem aĩalibus fortassis olim tractabimus. Homini vero (de eo enim præsens sermo est institutus) interuallũ hoc non piscibus modo neq; auibus, sed omnibus animalibus breuius, &, si aliarum partiũ analogiam spectes, ipsos quoq; testes magnos habenti, positio hęc nõ erat opportuna. Nam, vt alia omittam, haudquaquam, quo modo illa animantia, multi seminis ipsum esse oportebat: semen autem mediocre hominum testes, etiam si calidis instrumentis non sint propinqui, propter magnitudinem ac calidi H
tatem possunt gignere. Sed de horum positione hæc sufficiant.

De Seminarijs vasis, ac de Venis, arterijs, & neruis genitalium. CAP. 13.

DE magnitudine autem vasorum spermaticorum (hinc enim sermo noster est digressus) mirari oportet naturam, quo pacto prius ipsa à testibus deducẽs ad ilia, eadem rursum ad maris pudẽdũ reduxit: quo loco postea ad meatum, qui à vesica proficiscitur, orificia aperuit, ꝑ quẽ etiam vrina excernitur. Non modo enim, ꝙ propter solã magnitudinem tam lõgum inuenit circuitum, sed ẽt, ꝙ securitati eorum prouiderit, æquũ est ipsam admirari. Quo enim meatu, qui est à "peritonæo, velut fistula quadam, nutrientia testiculos vasa deduxit, eodem ad spermatici vasis A.l.1.f.1.d.5. c.1.9.g
ascensum est simul vsa, cõem tribus vasorum generibus securitatem vnum hunc meatum inueniens, illinc aũt rursus deducens, coxendicũ quidem ossibus à lateribus, pubis vero ex anterioribus, osse lato ex posterioribus ipsum muniuit. cuiusmodi enim sit hoc quoq; miraculum in ossiũ memoratorum cõpositione, ne interpretari quidem fuerit facile. Ad spinę quidẽ finem os, quod sacrum & latum nuncupatur, est subditum: vtrinq; aũt à lateribus ipsi ossa duo adhæret, multis partibus prædicto maiora & figura admodũ varia, quę maxima sui parte ad ilia sursum spectant, ad latera vero & infra paulum procedunt, partibus vero anterioribus, rotũdis apophysibus satis

magnis

A magnis mutuo coeunt: qua vero prędicta hęc omnia coniunguntur per chartilaginem, internas supficies, alia quidem magis alia minus, omnia tamen simas cauas & leues adepta, vnum efficiũt magnum osseum fornicem, qui operit simul ac munit partes omnes animantis, et vasa spermatica, quæ internam ipsius capacitatem occuparunt. Siquidem vesica prima ossibus pubis subiacet, sic enim anatomici paulo ante memoratas ossium apophyses rotundas, quas inter sese mutuo cohærere diximus appellare consueuerunt: post hanc autem sunt matrices fœminis: post matrices, intestinum rectum. In masculis vero vasa spermatica per eum potissimum locum descendunt: quæ, ꝙ & longa sint & tendi contrahi q́ꝫ vehementer in coitibus ipsa oporteat, robustam admodum natura ipsis tunicã effecit. Et, quoniam id eis, in maribus magis, q̃ in fœminis, accidit, idcirco & tunica in maribus beneficio parastatarum variciformium robustior extitit: eadẽ autem ratione his multo imbecilliores, adenosi facti sunt, ꝙ & minimi sint, & humorem consistentia tenuem contineant. Sic natura in omnibus est æquissima, cum reliqua omnia, tum robur & imbecillitatem, tum crassitiem ac tenuitatem, prout cuiqꝫ est æquum, distribuens. Etenim, si in dissectionibus consideraueris, quanta sit cuiusqꝫ venarum & arteriarum & neruorum, qui ad genitales partes perueniunt, magnitudo, ęquitatem Conditoris (scio) admirabere. Nerui enim sunt

B mediocres, venæ vero & arterię non maximę solum, sed etiam duplices ad eas perueniunt. Alterum enim earum iugum ex locis renibus propinquis proficiscitur, quod in testiculos & matricũ fundum diximus distribui: alterum autem ex vasis, quæ sunt ad os sacrum, seiunctum, partibus inferioribus inseritur, vbi primum in fœminis quidem matricis collum, in maribus autem virga exoritur: nam partes omnes matricum inferiores, & ipsarum stomachus, ac pręterea tum quę ad muliebre tum quæ ad virile pudendum attinẽt, ex his vasis nutriuntur. Vtilitas autem ipsarum, alia quidem est vt magnarum, alia autem vt duplicium: cum enim non sibi ipsis solis matrices,

A.l.1.f.1.d.5. c.1.9.f sed etiam fœtibus alimentum comparent, iccirco magnis indigent vasis: magnis autem ″ testes etiam indigent, quod neque ipsos solum nutriri, verum etiam semen gignere oporteat. † Quod autem arteriarum & venarum iugum, quod gratia nutriendi solum, ad partes genitales peruenit, impurum adhuc & excrementosum sanguinem continet: non oportebat autem ad nutriendum & ad alias quasdam vtilitates præbendum (quales paulo ante ostendebamus esse eis vasis, quæ sunt à renibus) serosum & acrem nec vndequaqꝫ benignum habere sanguinem: omnibus est perspicuum. Ob has igitur causas, quæ ab osse lato feruntur, ex vasis magnis adiacentibus manant: neque inuenias locum alium propinquum magis, vt venas & arterias & neruos minore in

C tercapedine ad partes genitales adducas: retinet′que natura hoc loco, quod iam sæpe diximus, vt breui interuallo alimentum partibus nutriendis adducat. In altero autem principio, quod à renibus oritur, videri possit sui ipsius oblita, nisi quis exploratas habeat prædictas vtilitates à vasis, quæ superne descendunt. In fœminis certe interualli longitudo minus apparet, vtpote in quibus in ventre matrices sint positæ: in maribus vero ceu appensos testes habentibus, quæ ad ipsos à renibus venæ & arteriæ procedunt, longiores apparent. Omnia igitur inter se testantur, recte quæ dicta, simul etiam naturam in omnibus iustam ostendunt. Nam & neruorum iugum simul cum vasis, quæ ab ijs, quæ sunt ad os sacrum, emergunt, extenditur ac diuiditur, quemadmodum cum venis & arterijs in alias partes peruenientibus: siue enim per minimum interuallum, siue per loca tuta, vasa nutritura duci oporteat, perspicuum est, quod vtraque neruos habere est æquum: quare ab eisdem proficiscentur locis, & per eandem viam simul ducentur. Arterias vero & venas superne manantes cum genitalia instrumentà ex abundanti assumant, iure nullus ex spinali medulla, quę est ad lumbos, neruus vnà cum illis fertur: per longam enim viam hos quoque deduci non erat melius. Quin & crassities eorum exacte pro vsu ipso est mensurata. Cum enim tres sint scopi in neruis partibus singulis distribuendis (vt antea demonstra-

D uimus) sensus quidem in instrumentis sensificis, motionis in motorijs, dignotionis molestiæ in reliquis omnibus, matricibus quidem totis, & partibus masculorum omnibus, quę ad testiculos & scroton pertinent, paucissimis opus fuit neruis, qui in ipsas distribuerentur, vt quę neque ad sensum exactiorem neqꝫ ad motum aliquem voluntarium inseruiant, sed ne meatus quidem sint excrementorum, velut intestina: at virga maris, & matricum stomachus, atqꝫ alia, quæ ad pudendum ipsum pertinent, tanq̃ sensum quendam exactiorem ob coitum venereum postulent, merito neruos plures sunt adepta. Si igitur memineris nos demõstrasse hepar, & lienem, & renes, neruis minimis indigere, & præterea partes genitales, præter eas, quę ad pudendum pertinent: deinde videris in animalium dissectionibus partes genitales, quo modo & prædicta viscera, neruis exiguis esse pręditas, solas vero eas, quę sunt circa pudendum, neruos magis insignes habere: certo scio te in eo quoque iustitiam naturę admiraturum. Proinde hoc neruorum iugum neqꝫ admodum est tenue, quemadmodum id, quod in hepate est liene ac renibus, neque ita commemorabile, vt id, quod vẽtriculo inest, sed crassitie amborum, quoad fieri maxime potest, est medium, ꝙ & mista quędam ab ipso instrumentis accessura erat vtilitas: nam alijs quidem partibus vtilitas accedit, qualis hepati & renibus: ijs vero, quę ad pudendum attinent, qualis à neruis, qui sunt ad ventriculum, accedit.

†Quod uero illud arteriarũ & uenarũ iugum, quod nutriẽdi solũ gratia ad partes genitales peruenit, impurũ adhuc & excrementosũ sãguinem continere non debebat: illud autẽ, quod pter nutritionẽ alias ẽt quasdã erat præbiturũ utilitates, (quas paulo ãte ostendebamus inesse eis uasis, q̃ sunt à renibus) serosum et acre et non oĩno benignum habere sanguinem debet: oĩbus est perspicuum.

De Tunica, Fibris, Ligamentis, & situ Vteri. CAP. 14. E

CVr autem intestina omnia & ventriculus ex duabus tunicis constiterint, matricibus vero vna satis fuerit, quemadmodum & vtriq; vesicæ, diximus quidem id iam summatim sermone precedenti, cum instrumẽtorum nutritioni dicatorum constructionem exponeremus: necesse tamen est nunc quoq; tantũ dicamus, quantum ad matricum doctrinam interest. Vesicarum quidem corpora natura dura & vix patibilia comparauit, vt quæ tantum excrementa essent receptura: intestinis vero ac ventriculo, vt quę coctionis potius essent instrumenta, quàm superfluorum receptacula, carnosior substantia erat accõmodatior: non enim, quò bilem reciperent aut pituitam aut alia deniq; serosa excrementa, quæ plerunq; à toto corpore cõfluunt, natura hæc comparauit, sed eis, cùm aliarum actionum gratia extitissent, vsa etiam est vt excremẽtorũ meatibus: proinde merito forma substantiæ corporis ipsorum suis actionibus fuit accõmodata. Porrò tunicarum numerus propter vsum acquisititium eis accessit: periculum enim erat (vt, cùm de eis ageremus, demõstrauimus) ne altera tunicarum interior scilicet, non nunꝗ̃ afficeretur ac corroderetur: vt igitur in ea sola malũ sistatur, alteram extrinsecus ei circũiecit. In matricibus verò, vt quæ sanguine puro ac benigno alantur, vnica tunica satis esse potest: sed, quoniam non solum intro eas semen attrahere in coitibus oportebat, sed etiam retinere quo tempore vtero geritur, & excernere cum fœtus fuerit perfectus, ob eam causam genus omne fibrarum natura ipsis est molita: id enim persæpe iam repetijmus, ꝙ singula instrumenta, dum agunt, fibris rectis quidem ad sese attrahunt, transuersis verò excernunt, retinent autem omnibus simul. Quæ vero membrana extrinsecus his est circundata, vtrasq; matrices in idem cõiungit tegitq; & cum vicinis corporibus colligat. Quin & alia quædam matricibus sunt ligamenta cum eis corporibus, quę sunt ad spinã, & cum alijs circũfusis: quæ ligamenta omnia laxa sunt admodũ, vt neq; laxa adeo in vlla alia parte reperias, nulla enim alia sua natura plurimum diducitur, & postea in minimum cõsidet. Oportet sanè & ligamenta vnà cum viscere toto † extendi, & ipsum sequi, neque ipsa abrumpi, neque viscus sinere errare aut in sedes alienas præter modum inuadere. Quod vero ad ipsius positionem attinet, ꝙ stomachus quidem in muliebre pudendum desinat, decenter ibi locatum fuisse supra fuit comprehensum: quòd si illum deorsum spectare oporteat, liquet, ꝙ reliquam totam capacitatem in ventre sitam esse oportuit. Cur autem ante quidem est vesica, retro vero rectum intestinum, in medio vero amborum matrices, nisi ꝙ melius fuit, cum ipsæ, dum cõceperunt, ꝗ̃ plurimum extendantur, ex posterioribus quidem partibus velut substerniculum quoddam ad spinam, ex anterioribus aũt velut propugnaculum, habere? Tenuissimæ.n. omnino matrices sunt, G quo tẽpore gerunt, nempe ꝙ profunditas in longitudinem sit absumpta, eo q; imbecillime: quin etiam propter tumorem ad loca oĩa circunfusa progrediuntur. Haudquaquam igitur sine molestia ac nocumẽto cum vicinis ossibus versatæ fuissent, si nulla particula media intercessisset. Cur autem natura non in ipsos testes spermaticum vas inseruit, sed nuncupatam ἐπιδιδυμίδα, mediã amborum locauit? quoniam laxi admodum testes & cauernosi ac molles, cum spermaticis vasis densis fortibus ac duris, coalescere tuto non poterant. Quare hic quoq;, quę sæpe iam monstrauimus, natura effecisse videtur, corpora.s. quæ substantiam habent contrariã, non vniuisse, sed semper in eo laborasse, vt vinculum quoddam necessitudinis inter ipsa medium collocaret: quãtum enim robore & dẽsitate & duritie epididymis à spermaticis vasis superatur, tantum ipsa testes superat. Quin & ex partibus ipsius eæ, quæ vasis spermaticis inseruntur, sunt durissimæ: quæ autẽ testibus, eæ sunt mollissimę: quæ vero in medio sunt, omnes ad portionem inter sese exuperant: siquidẽ, quæ sunt vasis spermaticis propinquiores, eę sunt durissimę, quę testibus, eadem ratione sunt mollissimę. Cur vero epididymides in fœminarum testiculis non sunt sensibiles ac manifestę, sed vel omnino non videbũtur tibi inesse vel paruę omnino esse, nisi ꝙ primum quidem didymus id est testis, ipse fœminis est exiguus, & vas spermaticum itidem paruum? proinde nihil miri est, quod ea coniungit, paruum esse. Pręterea & substantię ipsorum inter se discrimen est exiguum, non autem, vt in masculis, maximum. Nam maris testes humidiores sunt ac molliores fœminarũ testibus, & vasa spermatica duriora: cõtraria vero his sunt in fœmina: ipsa enim spermatica minus sunt dura ob memoratas iam causas, testiculi autem minus rari et laxi ac humidi, ꝙ substantia sint frigidiores, nequaꝗ̃ enim ab calore natiuo flatu distenti fuerunt, &, vt dicat quispiam, fermentati. Iure igitur optimo sibi inuicem substãtijs sunt affinia, vtpote cum testiculi duriores sint effecti, vasa vero spermatica, quę in eos inserũtur, sint molliora: quare non indigebant † magno aliquo vinculo, quod sese connecteret, quod q; paulatim ab alterius duritie discedẽs, ad mollitiem alterius accederet. Quòd autem testes in mare sunt penduli, ob id & musculus ad ipsorum vtrunq; vnus, ab ilibus pèruenit, vt hi etiam motus volũtarij sint participes. Quid autem semen fœmininum masculo conferat, & quę vtriusq; sit sustantia, & omnia huiusmodi, in commentarijs, quos de Semine scripsimus, demonstrauimus. Oportet q; hic librum hunc terminare, proximo enim artem omnem naturę in fœtibus explicabimus.

Galeni

† *Additur in quibusdã cod. græcis, πλανωμένω, i. errãti.*

† *Vbi cod. græcus Aldinus habet μεγάλου τοῦ συνάπτοντος, codex quidam habet μέσου τοῦ συνάπτοντος, vt sic postea uertatur. quare non indigebãt medio, quod copularet, quod q; & cet.*

A.l. 1. f. 1. d. 5 fu. 2. c. 23. 20. 2

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER QVINTVSDECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Absoluit reliqua de genitalibus, de fœtibus, ac de coxendicis articulo.

Quid superiori libro actum sit: ac de substantia pudendorum. CAP. I.

CVm vero multa adeo atq; admiranda instrumẽta ad generis conseruationẽ à natura sint cõparata, quæ libro superiore exposuimus, si p dissectiones pudendi cõstructionẽ inspexeris, certo scio te ipsius fabricã nihilo minus illis admirabilem iudicaturũ: In primis quidẽ (vt ab eo, quod prõptum est atq; oĩbus notum, incipiã) q̃ postq̃ duo facere aĩalia, quæ procrearent, esset melius (vt antea probauimus,) ob eam causam natura, partiũ alias quidem ad B recipiendũ, alias vero ad excernẽdum semen fecit accõmodatas: post aũt, q̃ facultates indidit, quę cõmode instrumẽtis vterent̃: postremo, q̃ partes oẽs etiam minimę positionẽ habent optimã, magnitudinem, connexionem, cõformationem, & oĩa deniq;, quæ millies corporibus inesse diximus. Nullam enim in ipsis partẽ reperias superfluam, neq; quæ desideretur, aut quam transponi aut transformari oporteat: non, in qua non sit dẽsitas aut raritas, si illis esset opus: vel meatus, quibus excernere humiditatẽ, aut capacitates, q̃bus recipere esset necesse: sed oẽs, vt cuiusq; vsus postulat, summe ornatas inuenias. Neq; enim aliũ quẽuis totius corporis locum excogitare queas, in quo vtrũq; pudendũ locari cõmodius potuisset: neq; hîc quidem, verum exiguum quiddam ab hoc ipso loco in alterutrã partem deductũ, vel in anteriorem, vel posteriorem, vel superiorẽ, vel deniq; inferiorem. Cęterum, q̃ ipsum locari eo loco, quo nunc est, oportuerit, libro superiore abunde exposuimus: quòd vero ne minimum quidẽ ab hoc ipso loco in commodiorem alium transferri potuerit, mihi, dum explico, animum attendas. Quó nam tãdem velles maris pudendum trãsponi (ab eo enim incipiam) vtrũ propius anum, q̃ nunc est? verum illi ipsi incumberet, negócium q; egerẽtibus exhiberet: nisi forte satius esse existimas id semper oblongum atq; intẽsum habere: sed sic molestiam in tẽpus diuturnius transpo- C nas: egerentibus enim nihil negocij facesset, sed tota reliqua vita erit permolestum, tum autem, iniurijs expositum, non aliter, ac si quis manum protensam semper circũferat. Forte superius alicubi † supra pubem, ⁊ vel ad hypogastrium locatum esse præstiterat: sed adde hic rursum, vtrum tensum esse semper, an laxum, an horum alterutrum vicissim esse debeat. At, si tensum semper fuerit, prȩterq̃ q̃ iniurijs esset expositum, in omni reliqua vita esset molestię, solo q; coitus tempore commodabit: sin vero laxum semper esset, oĩno sic quidem esset inutile, vt quod non posset id agere, cuius gratia extitit: quòd, si vicissim quidem nunc laxum nunc tensum erit, in primis quidem admirari est æquum, si cuiusmodi ipsum iure esse oportet, tale nũc esse appareat: post autem considerandum, quę́ nam potissimum constructio ipsum in contrarias adeo constitutiones citissime possit transmutare. Num, si venosum extitisset, facile quidem impleretur & facile etiã euacuaretur, ac tensionem validam, dum repleretur, acquireret? atqui sanguinis substantia non posset tam celeriter aut replere aut vacuari, sed aer vel spiritus vel quiduis eiusdem generis, quod suppeditari prompte queat. Præterea, dum esset repletum, venæ tunica tensionem validam non sustineret: forti enim ac neruosa substantia ad huiusmodi actiones est opus. At forte arteriosum id fuisse præstiterat: verum pręter ea, quæ de venis diximus, pulsant etiam arteriæ proprio quo- D dam rhythmo: neque, cùm refertæ fuerint, imperare ipsis queas, eodem loco maneant: quemadmodum neq;, cum cõtractę fuerint, impedire, quo minus dilatent̃. Num igitur neruosum satius erat pudendum effecisse? at hic quoq; hęsitaremus, ex quo neruo faciendum id fuisset. Quãdoquidẽ, qui proprie appellãtur nerui, qui à cerebro ac spinali medulla oriuntur, prȩterq̃ q̃ nullam habent perspicuam cauitatem, neq; sua natura dilatantur neq; contrahuntur, etiam mollities ipsa ei actioni, quæ per tensionem obitur, obsistit: Porrò, quę ab Hippocrate ‖ noĩantur ligamenta, à recentioribus aũt medicis nerui colligantes, duritie quidem ad tensionis actionẽ nõn sunt inhabiles, nulla tamen cauitas eis inest: quæ vero ex musculis manant neruosa corpora, quæ ‖ Hippocrates tendones appellat, non modo q̃, vt prædicta, cauitatis sunt expertes, sed q̃ etiã duri minus sint, q̃ ligamenta, idcirco omnino ad pudendorum constructionẽ sunt inutilia. Atqui, si tria quidem oĩno sunt corporum neruosorum genera, iam autẽ, & quod genus à cerebro ac spinali medulla, pariter & quod à musculis exoritur, vtrãq; ratione inuentũ est inhabile, tum q̃ mollius sit, q̃ pudendo conueniat, tum q̃ cauitatis est expers: quod vero ex ossibus producitur, quatenus est durum, est vtile, quatenus vero est solidum & cauitatis expers, inutile, nullum certe nerui genus ad pudendi constructionem vtile relinquitur: demonstratum aũt est, q̃ neq; arteriæ neq; venæ: quòd autem neq; carnes, neq; glandulæ, neq; os, neq; chartilago, neq; aliud quicquam id genus,

† κατὰ τὸ ἐπίσχιον. sed uidetur legendũ esse ἐπεΐσιον. ut patet inferius. litera g. & ex Rufo in libro de noĩbus partium corporis humani.

‖ Libro de Arti. sect. 1. t. 24. 7ª. 256. c. Et sec. 3. t. 3. & 45.

‖ Ibidem sec. 1. t. 12. & 52. Et sec. 2. t. 5. 263. b

planè eſt perſpicuum. An non igitur mirari quidem oportet primùm ſapientiam Opificis ſimul E
ac prouidentiam? cum enim multo ſit facilius rerum oīum ortum verbis explicare, q̃ rem ipſam
opere conſtruere, tm̃ tamen verba noſtra ſunt ſapientia eius, qui nos condidit, inferiora, vt ne ex-
ponere quidem poſſimus ea, quæ ille nullo negocio condidit: poſt autem, cũ admirati fuerimus,
& verbis, quæ'nam hæc ſit in pudendo cōdendo ſolertia, exequi non potuerimus, ad partis diſſe
ctionem eſt tranſeundum, inſpiciendum q́ꝫ, num aliã quandam corporis ſubſtantiam Opifex no
ſter pudendo conuenientem inuenerit: Tum aũt, ſi nihil inuenerimus, quod non in alia etiã par
te reperire liceat, mirandũ, cur non iiſdem inſtrumentis actiones eaſdem tribuerit: ſin vero ſub-
ſtãtiam quandam corporis inuenerimus, qualem in nulla alia parte videas, rurſus hic quoqꝫ Opi
ficis prouidentia laudanda, neqꝫ prius ab eo, quod ſcrutaris, eſt diſcedendum, q̃ per diſſectionem
exploratiſſimum habueris. Si igitur aliqñ ſpectaſti medico quodam iis, quibus naturæ opera cu
ræ ſint, oſtendente, ſin minus, at nunc ſaltẽ inſpice corpus neruoſum, quod à pubis nuncupatis oſ
ſibus enaſcitur, cauũ ſimul & omni humore vacuum: id certe eſt, quod nunc verbis indagantes,
non offendebamus, neqꝫ vnq̃ offendemus prius, q̃ anatome ipſa nos edocuerit: quod enim in vl
la alia corporis parte non videramus, id excogitare non audebamus. Quòd, ſi re vera ſumus phy
ſici, oīno intelligimus, ꝙ poſtq̃ durum ſimul & cauum proprium corpus pudẽdorum eſſe opor- F
tebat, ex oſſe quidem emergit non aliter, quam reliqua omnia ligamenta, ſolum autem ex omni-
bus erit cauum, ꝙ vtilitas ita flagitet. Hæc ſanè Opifex noſtri fieri voluit. Cũ aũt facta ſint, haud-
quaq̃ aggrediaris neqꝫ audeas, quo pacto facta ſint, inquirere: quæ enim ne ꝙ facta quidem ſint,
inuenias, niſi diſſecãdo edoctus fueris, quo'nam iure quærere audeas, quo modo facta ſint? Satis
habes tantum quidem inueniſſe, ꝙ pars omnis, qualem vſus exigebat, fuit conſtructa: ſcrutari au
tem, quo pacto talis facta fuit, ſi aggrediaris, conuincaris nō intelligere neqꝫ tuam imbecillitatẽ,
neqꝫ Opificis tui potentiam. Cæterum (cum, quæ ad pudenda attinent, ſiue neruos ſiue aliter ve
lis nominare, inuenta tibi iam ſint, omnino quidem recte ex oſſibus emergere debere tum pro-
pter propriam ſubſtantiam, quæ eſt eiuſmodi, qualis ante memorata fuit, tum ꝙ ad ipſorũ actio-
nes ſic erat melius, vt rectum ac ſtabile totum pudendum ſeruaretur, à corpore ſtabili exortum)
ad propoſitum, vnde ſermo digreſſus eſt, reuertamur.

De Pudendorum poſitione. CAP. 2.

DE poſitione enim pudẽdorum verba facere auſpicati oſtendimus virgam nuncupatam ex
oſſibus oriri oportere. Verum, ſi ex oſſibus, propius quidẽ anum, q̃ nunc eſt, oriri potuit,
ſed non fuit vtilius, vt antea oſtendimus: porrò à partibus, quę ſunt ſecundum *ẽpigaſtrium oīno G
non potuit, nullum enim ibi eſt os: proinde ex oſſibus pubis omnino exorietur, id q́ꝫ ex ſuperio-
ribus ipſorum partibus, ſic.n. plurimum ab ano erit diſſita, tum ad coitus locum oportuniorem
erit nacta. Quòd autem neqꝫ ex ſiniſtris partibus vbi nunc eſt, neqꝫ ex dextris eſt ſita, hinc diſces:
diximus iam ante ſæpenumero, ꝙ, qñ vna pars aliqua eſt ſine coniuge, poſitionem mediam re-
quirit: quòd, ſi coniugium duarum partium fuerit, vtraque pars à media abeſſe vult ęquabiliter:
&, ſicubi id forte non ſeruetur (quod raro accidit) quærenda tunc in eo diſcriminis eſt cauſa, vt,
dum de hepate ageremus, demonſtrauimus: vbi autem ſeruatur, ibi id explicare eſt ſuperfluum.

*Quidam codices græci hẽnt κατὰ τὸ ἐπιγάστριον. ut uertit interps. Cod. tamẽ antiquißmi & Aldinus hẽnt κατὰ τὸ ἐπείσιον. Vt ſupra pag. 210. c

At, cum de pudendorum poſitione, et de neruorum cauorum ac cauernoſorum, qui in eis ſunt,
ſubſtantia ac generatione dictum abunde ſit, quod de ipſorum conſtructione deeſt, exponemus,
prætermiſſis hic quoqꝫ iis, quæ omnibus adeo ſunt perſpicua: vt, ſi quis oſtẽdat vnicum oporte-
re eſſe pudendum, aut arterias ipſum habere vel venas vel cutim, hæc non amplius pertinent ad
veſtigationem vſus partium, ſed phyſica ſunt problemata. Cuius generis eſt & illud, qui fiat, vt
nobis volentibus pudendum intendatur, tum quo pacto aliquando abſqꝫ voluntate noſtra id ip
ſi accidat: quòd enim id accidat, dum neruus cauus ſpiritu eſt refertus, præſentis inſtituti eſt pro-
prium: quo modo autem id fiat, ad ſpeculationem naturalem pertinet. His igitur finibus nos ip H
ſos continentes, quæ diſputationi reſtant, ea adiiciamus, oportet.

De vſu Tenſionis virilis Pudendi. CAP. 3.

REſtat aũt primum quidem id explicare, cuius paulo ante meminimus, ꝙ ſcilicet in coitibus
pudẽdum exacte tẽſum eſſe oporteat. Non.n. (quod forte quiſpiam exiſtimarit) ſolius coi-
tus cauſa pudendum tenſum exacte eſſe eſt vtile, ſed quo "meatu diducto ac directo ſemen q̃ lon- A.l. 1.f. 1.d. 5. c.1. 9.g
giſſime eiaculetur: qui meatus niſi recta ferretur, ſed aut obliquus eſſet aut alicubi in ſeſe conci-
deret, ibi tum ſemen hæreret. Siquidem ὑποσπαδιαῖοι, quos vocant, ꝙ ob id vinculum, quod ad
finem virgæ habent, meatus eis eſt contortus, generare nō poſſunt: non ꝙ ſemen fœcundũ non
habeant, ſed ꝙ in virgæ flexibus hærens ferri prorſum nequeat: quam rem curatio ipſa compro-
bat, vinculo enim abſciſſo generant. Hoc certe vitium oībus ſemper contigiſſet, niſi natura pro-
uidiſſet, vt in coitibus meatus latus ſimul & rectus omnino eſſet. Secunda autem alia naturę ma
china ad ipſum eſt vtilis, corporis ipſius neruoſi ſitus, tum muſculorum vtrinqꝫ appoſitio. In par
tibus enim pudendi inferioribus, ſeminis meatus ſecundum longitudinem exporrectus, me-
dius eſt conſtitutus: incubat autẽ huic neruus cauus: vtrãqꝫ vero horum parte, muſculi duo, quò
meatus ceu à manibus quibuſdam in vtranqꝫ partem diſtractus dilataretur toto pudendo ſtabili
manente:

A manente: futurum vero sanè erat, vt meatus latitudo per huiusmodi constructionem conseruaretur. Vtile autem est meatum, dum semen excernitur, latissimum simul & quàm rectissimum seruari, quo semen totum sibi ipsi continuum confertim q̃ celerrime ad matricũ sinus perueniat. At, cùm vesica etiam prope esset constituta, non erat melius ad excernendũ lotiũ, alium efficere meatum, sed meatu seminis simul vti: iure igitur & ipsius collum, totum perinęum occupauit, vt quod sursum ab ano, cui primo incũbebat, vsq; ad pudendi exortum feratur. In mulieribus vero, vt quibus pudendum non est prælongum, collum vesicæ eiusmodi apophysin nõ habet: sed pudendum quidem ipsum muliebre ano imminet, in finem aũt eius superiorẽ collũ vesicæ desinit, vnde lotium profunditur, quod non magnopere oportuit esse flexuosum, vt in viris, neq; adeo longum. Quod vero ad cutis epiphyses, quæ sunt in finibus vtriusq; pudendi, pertinet, in mulieribus quidem tum ornamenti gratia extiterunt: tum, ne matrices refrigerarẽtur, operimẽta sunt opposita: viris autem, præterq̃ ꝙ ornamẽtum quoddam afferunt, carere ipsi omnino ijs non poterant, si quid eorum, quæ prius diximus, recordamur, cum docuimus, quo'nam pacto mas ac fœmina cõformentur. Cuiusmodi aũt pharyngi vua est propugnaculum, tale est matricibus, quam nympham appellant, quæ tegit simul ac prohibet colli orificium, quod ad muliebre pudendum B pertingit, refrigerari. Hæc itaq; instrumẽtorum genitaliũ est compositio, magnitudo, conformatio, ac reliqua omnia, quorum constructionem admirabilem quiuis sine me inuenire poterit.

De fœtus Tunicis, ac de Venis, & arterijs, quæ ex vtero in ipsum inseruntur. CAP. 4.

QVæ vero in animante, dum vtero adhuc geritur, natura machinatur, ipsum conformans, & alimentum ac spiritum à matre inducens, & loca excremẽtis comparans, explicare quidem aperte fuerit difficile: si tamen in dissectionibus accurate perspexeris, admirari te statim cogent. Toti.n.ipsi membrana tenuis vndiq; est circũiecta, quam ἄμνιον id est amiculum, appellant, fœtus velut sudorem excipiens. Huic autem extrinsecus tenuior alia incumbit, quam ἀλλαντοειδῆ.i.intestinalem, nuncupant, in ipsius vesicam perforata: quę & hęc in se ipsa colligit vsq; ad partum, ipsum velut fœtus lotium. His autẽ extrinsecus in orbem χωρίον.i.secũdæ, sunt circũiectæ, matricem totã intrinsecus subungentes, vt, quod ipsis subest, nullo pacto matricẽ contingat: per eas q; medias, fœtus matrici cõnectitur. In singulis enim orificijs vasorum, quæ intrinsecus in matricem pertinent, per quæ etiam sanguis menstruus in ipsam ferebatur, gignitur, quo tempore vtero geritur, aliud vas, arteria quidem in arteriæ, vena vero in venæ orificio: vt sint ea, quæ generantur, numero æqualia ijs orificijs, quę intro in matricẽ desinunt. Colligat aũt ea inter C se tenuis quidem, sed fortis membrana, quæ extrinsecus vasis oĩbus circumhæret, partibus vero matricum internis inseritur. Hæc membrana oĩbus matricis partibus, quę sunt intra orificia, duplex subijcitur, producitur, ac cũ memoratis vasis oĩbus progredĩ, vtraq; sui parte, cuiusq; partem dimidiam conuestiens: vt duplex hæc mẽbrana operimentum eis sit ac munimentũ, & ligamẽtum tum inter sese tum cum matricibus vtrisq;. Exiguum sanè est vasorum quodq;, cum primum à matrice exoritur, cuiusmodi sunt arboris radices extremæ, in terrã defixæ: ea vero paululum progressa, per coniugationem coalescunt, ex duobus q; vnum procreatur: rursus q; illorum singula cũ singulis eiusdem generis coalescunt: fit q; id perpetuo, quoad parua oĩa in duo magna coeant, quæ velut stipites quidam, fœtui per locum vmbilici inseruntur. Quatuor itaq; oĩno hic sunt vasa, duæ scilicet arteriæ, & venæ totidem, nullis diuersi generis inter se commistis, sed venis quidem semper cum venis, arterijs cum arterijs, in idem coeuntibus. Proinde hoc naturæ opus esse primarium tibi persuade, etiã si nullus moneam. Quo'd enim, cùm tanto interuallo vasa quã plurima inter se mista ferantur, nunq̃ tamen venam arteriæ, neq; arteriam venæ, reperias insertam, sed semper vtraq; vasa proprium vas agnoscant, ei q; soli vniantur, artis mirabilis, non fortunę temerarię, est indicium. Porrò, ꝙ in omnibus etiam aĩalibus, quę suapte natura sunt ad salien D dum procliuia, vt ceruis & capris, vasorum productiones matricibus sint connexæ non per tenues modo membranas, sed cum eis etiam per carnes viscosas, velut pinguedinem quandã, quo pacto non est mirabilis prouidentiæ specimen? Quo'd vero per nullam aliam partem neq; vena neq; arteria fœtui inseratur, q̃ per solum vmbilicum (qui locum medium totius animalis obtinet) ne id quidem artem aspernandam indicat. Quo'd autem neque venę hepar prætergressæ in aliud quoddam viscus infigãtur: neq; arteriæ alio' quopiam, q̃ ad magnam arteriam, quę ab ipso corde exoritur, ferantur, quo modo id mirandum non est? Quo'd aũt non quoduis sit interuallũ medium, neq; in quemuis locum memoratorum instrumentorum vasa hęc inserantur, sed venæ quidem in partes hepatis simas; arteriæ vero in partem magnę arterię, quę est ad lumbos, ne hæc quidem artis contẽnendę sunt indicia. Siquidem venas videre est statim, vt vmbilicum superarint, inter sese mutuo coire, vnam q; effici: quę postea mẽbranis fortibus cõuestita, corporibus q; vicinis colligata, ad viscus vsq; vna ipsa, vt erat, progredĩ: oportebat.n.ipsam prius ad venarum principium in fœtu accedere, postea illinc in oẽs partes distribui. Arterias aũt oportebat & ipsas sanè in arteriarum principium sinistrum, videlicet cordis vẽtriculum, inseri: verum, cum hic ventriculus à locis vmbilici longissime sit dissitus, non erat tutum eas velut pendentes tanto itinere sursum ducere: quid igitur reliquũ erat, quod esset melius, nisi per breue interuallũ ipsas ducere

A.l.3.f.21.t.1. c.2.381.e

ad eas, quæ à corde exoriuntur? nam à corde quidem maxima arteria exoritur, mediæ autem spi- E
næ incumbit, omnem ipsius longitudinem occupans. Ad hanc igitur oportebat arterias applicare & connectere, quæ à matrice ad fœtum perueniũt: atqui & accedunt, & cum ea iunguntur: videtur q; ne hic quidem à natura frustra quicq̃ fieri. Cur igitur nõ per breuissimam viam eas deduxit ad magnam arteriam? etenim via breuior erat tutior, & naturæ ipsi cõsuetior, vt libris prioribus demonstrauimus. An hic quoq; mirari oportet ipsius prouidentiam? vbi enim nihil aliud ex via est commodi, breuissima eligit: cum aũt ex vię longitudine maior securitas, q̃ ex vię breuitate, accedit, tunc natura non dubitat longiore via circũagere. Ob eam certe causam nunc quoq; viæ compendiosæ quidem sed periculosę, longiorem quidem verum tutissimam, videtur antepo suisse: noluit.n. arterias rectas ab vmbilico ad spinã ducere, siue duæ siue vna factæ essent, nulla itineris parte in nullo instrumento conquieturas: vt interim omittam, ꝙ locus hic ab intestinis & renibus iam occupatus fuerat. Cum autem propinqua esset vesica, id q; potissimum in ijs fœtibus, qui nuper concepti fuerint, in ijs enim fundum vesicæ locis vmbilici adhæreſcit, facile factu erat ipsis arterijs eà vesicam conscendere, ac per totam ipsam, velut per descensum quendã, ad magnã vsq; arteriã peruenire. Sed non ascenderunt eam simpliciter, neq; enim stabiles permanerent sede deuexa inuectæ, nisi vinculo quodam fuissent colligatæ: quamobrem ipsas vtiq; membranis F
fortibus colligauit, vtranq; parti vesicę sui lateris connectens. Atq; ita iam, velut partes quędam, sint, ipsius vesicæ, vsq; ad magnam arteriam tuto perducuntur. Quæ igitur ad arterias pertinẽt, ea fuerunt prouidẽtia comparata. At cur vena non in gibba hepatis, sed in sima inseritur, nisi ꝙ bilis receptaculum ibi erat locatum, satius q; erat purgari sanguinem prius, q̃ in totum animantis corpus distribueretur? Cur aũt ipsa † post vmbilicũ statim in vnã est redacta, arterię vero longo itinere manẽt duę, nisi ꝙ tutius erat venas coalescentes vnum magnum vas efficere? minus.n. iniurijs est obnoxium, quod maius est vas: præterea ẽt vni hepatis parti eam inseri erat necesse: arterias vero, vt quæ super vesicam tuto vehendæ erant, neq; statim ad cordis sinistrum ventriculũ erant peruasuræ, nõ erat necesse vnam effici: omnino enim, si & has sublimes ad cor sursum natura duxisset, vt venas ad hepar, protinus vtiq; & has vnam fecisset.

† μετὰ τὸν ὀμφαλὸν, id est post vmbilicũ, habent pleriq; cod. græci, ut interps uertit. Aldus tamẽ habet κατὰ τὸν ὀμφαλὸν. i. in umbilico.

De Humoribus fœtus, ac de Securitate tunicarum. CAP. 5.

QVatuor igitur sunt prædicta in vmbilico vasa, duæ scilicet arteriæ & venæ totidem, in medio sui habentes οὐραχὸν. i. vrinaculum, sic enim anatomici nominare consueuerunt meatum, qui ex fundo vesicę exortus, lotium in memoratam paulo ante tunicam ἀλλαντοειδῆ. i. intestinalem deriuat, quæ ita à similitudine figuræ, quam cum ἀλλᾶσι. i. intestinis, habet, ap- G
pellatur. Sed ex quatuor ″vasis, quę sunt circum vrinaculum, superioribus quidem partibus sunt venæ, sursum enim eas mox progredi ad hepar pręstiterat: inferioribus autẽ arteriæ, etenim deorsum & has ferri vesicę lateribus inuehendas erat melius. Protinus igitur vtrunq; vasorum iugum natura loco opportuno collocauit, per quę, velut per truncos quosdam, fœtus trahit ex matrice sanguinem & spiritum. Inter hæc vero oĩa, & vasa exigua, quę in matricem ipsam inseruntur, media est quędam velut truncorum radicatio: nominatur aũt hæc radicatio chorion, quod est vasorum multitudo membrana tenui connexorum, quę haud facile numerare queas. Quòd vero duplex sit hęc membrana, & cur, dictum nobis ante fuit: per mediam enim ipsam vasa oĩa feruntur, quæ secundis insunt, colligata simul ab ipsa ac tecta. Reliquarum vero duarum quæ intestinalis quidem noĩatur (quã ad vesicam diximus esse pertusam ad vrinaculum) ad vrinam recipiendam fuit cõparata: longe.n. præstiterat fœtum non per pudendum lotium reddere, sed, vt nunc habet, per vmbilicum. Postq̃.n. totum ipsum membrana, quam ἄμνιον. i. amiculum noĩant, cõplectitur, aliam humoris speciẽ recipiens, nõ erat consentaneum huiusmodi humorẽ cum lotio permisceri: euidẽter enim apparet humor is, qui est intra intestinalem, tum tenuior esse tum flauior tũ acrior eo, qui est intra amiculum, vt etiam hanc membranam dissecantium olfactum angat ac feriat. H
Quod igitur sudoris instar intra amiculum aceruatur, in orbem fœtui est circũfusum, quod cutim ipsius lędere haudquaq̃ potest: seorsum autem lotium à fœtu est abductum ac seiũctum, neq; cutim, neq; venas, quæ secundis insunt, attingens, ne ab eius acrimonia partes vicinæ læderentur. Vtilitas aũt est non contẽnenda eius humoris, qui intra amiculum continetur. Fœtus enim in eo quasi innatans, sursum tollitur ac vehitur, vt minus sit grauis ijs vinculis, per quę matrici cohæret. Quę res Hippocratem impulit, vt diceret, ‖ Quę vẽtrem ferẽtes, bimestres aut trimestres sine »
causa manifesta abortiunt, ijs acetabula mucore sunt plena, neq; possunt fœtum præ grauitate re- »
tinere, sed ipse abrũpitur. Acetabula (gręce κοτυληδόνας) vocat vasorum, quę ad matrices perueniunt, orificia (id enim alibi demonstrauimus,) dicens ipsa non posse fœtum vehere neq; gestare, cùm mucore referta fuerint, sed permittere ipsis, vt præ pondere abrumpantur. Id certe omnibus semper accideret vterum gerentibus, nisi fœtus humori, qui intra amiculum habetur, innatãdo leuior fieret, ipsa q; vasorum cum matrice connexio minus detraheretur. Qui vero ipsi matri leuiorem aiunt esse fœtum, ꝙ ipse humori, qui est intra amiculũ, innatet, ridiculi planè sunt, non intelligentes ipsum quoq; humorẽ à matre gestari. Accedit aũt & alia quędam ijs humoribus cõmunis vtilitas, quo tempore animal paritur: fœtus enim facilius collo matricis elabitur, cum ipse

A. l. 1. E. 1. d. 5. su. 4. c. 5. 24. à

5. Aph. 45. Ex. ord. 41. g

A humore multo perfunditur, quod ei tunc accidit propterea, ꝙ necesse est tum mẽbranas rumpi: non modo enim humor iste fœtibus lubricandis confert, sed collum ẽt matricum ad maximam dilatationem reddit facile, à prædictis.n.humoribus humectatum, mollius redditur dilatatur ꝗ facilius. Comprobant aũt, quod dicimus, non minimũ ipsæ obstetrices: cum.n.repente ac simul humor effluere occuparit, ipsæ naturam imitari coactæ, humores quosdam habent, quibus collũ matricum perfundant. Oĩo.n.naturæ opera sunt opulenta: simul vtitur.n.ipsa (quemadmodũ sæpe demonstrauimus) in melius oĩbus ijs, quæ alioqui necessario erant comparãda. Pari modo & ijs humoribus, quos propter fœtum procreare oĩno oportebat, tum ad fœtus, dum vtero geritur, vecturam indolẽtem est abusa, tum etiam, vt in partubus celeriter excideret. Cæterũ mẽbranæ hę tenues sunt adeo atq; aranearum telis similes, vt, nisi quis eas moderate inter dissecandum contractet, facile abrumpant. Quĩ igitur nõ dirumpunt, cum grauida ipsa currat aliqñ ac saliat? vna hæc quoq; est naturæ ingeniosissima solertia, intelligentis vnũ esse oĩbus corporibus tenuibus maximum ad patiendi difficultatẽ præsidium, si alia alijs cumulentur: quandoquidem quæ ex lanis, vel alijs quibusdam pilis aut fibris, concinnant ac contexunt, robur longe maximum ex mutua cõpositione adipiscunt, cum seorsum cõnexorũ quodq; natura sit imbecillimũ. Si igitur B non modo propinqua sibi inter se fuerint, quemadmodum ea sunt, quæ consuuntur à nobis & connectuntur, sed etiam perfecte sint vnita, ex hac vnitione robur longe maius ipsis accedit. Nõ igitur est mirum, si, qñ membranę quatuor sibi mutuo incũbunt, robur ex ea coniũctione acquirant: sed id maxime admirabile est, ꝙ non solum sibi ipsę mutuo incũbant, sed multis quidẽ locis coalescant, multis etiam à sese inuicem per tenuia fibrarũ fila ab vna ad alteram peruadentia pendeãt: quas natura, quoad eius facere potuit, vnire voluit, vt, quod roboris cuiq; priuatim à se ipsa deerat, id oẽs à sese mutuo adipiscerentur. Cur igitur (dicet forte aliquis) non statim initio natura singulas ipsas fortes effecit, cum oĩum securitati vellet prospicere? quia, si crassas eas fecisset ac duras (non.n.alia quapiam ratione robur eis cõparare potuisset) pondus vtiq; cum tumore maximo à grauida pependisset: quod non illi modo futurum erat molestum, sed ẽt angustiam non necessariam fœtui præbiturũ: huc accedit, ꝙ, dum pariendum esset, rumpi ipsæ oẽs non facile potuissent. Vt igitur matricis capacitas tota fœtui cederet, ipsa ꝗ grauida pondere minus premeretur, atq; in partu ipso facile rumperentur, iure natura membranas oẽs tenues efficiendo, ipsis securitatem ex mutua inter se connexione est machinata. At quę nam ea naturæ est solertia (id.n. superest explicãdũ) vt, quanq̃ collum vesicæ meatum iam habeat, per quem animal post partum C lotium reddit, non tamẽ eo quicq̃ vtatur, sed totum lotiũ sursum ad vmbilicum atq; vrinaculum ascẽdat? oportebat enim, cùm vesica vtrinq; effluxus haberet, non magis lotium per vrinaculũ, q̃ per collum euacuari. Quæ sanè huc à medicis afferunt, ea admodũ sunt absurda, quãuis prima imaginatione videantur valde esse probabilia. Duo enim hęc pro cõfessis assumentes, ꝙ lotij excretio motu fiat voluntario, & ꝙ fœtus non dũ actionibus eiusmodi vtatur, ex eis inferũt excretionem iure optimo per vmbilicũ fieri: non enim musculus in eo est præfectus, qui seruiat actioni animantis voluntariæ, quemadmodum in collo vesicæ. Sed eos maxima latuerũt, toto ꝗ cœlo aberrarunt, non intelligentes, ꝙ neq; musculus iste collum vesicę constringẽdi habeat facultatem: neq; ꝙ fœtus volũtarijs actionibus iam vtatur: neq; ꝙ perfectum aĩal, cum meiere voluerit, musculum hunc, qui effluxioni meatus pręsidet, soluit & à tensione laxat non aliter, q̃ eos, q sunt ad anum, cum egerere voluerit: excretio aũt fit, cùm vesica motu naturali circum humores, quos in se ipsa continet, vndiq; contrahitur, in quo musculi epigastrij opis non nihil conferunt, quãdo repente ac copiosius simul excernere voluerimus. Cæterum de ijs tum in cõmentarijs, quos de facultatibus naturalibus, tum in ijs, quos de motu musculorum conscripsimus, tum in libris de ratione dissecandi abunde disputauimus: quòd vero animans iam sit, cum ventre adhuc cõtinetur, D cum saltem partibus omnibus fuerit cõformatum, tum in cõmentarijs, quos de demonstratione prodidimus, tum in libris de placitis Hippocratis & Platonis probauimus. Verũ, etiã si animans non sit, quod in ventre habet, hæc ratio æque dubia erit: musculus enim, q os vesicæ claudit, erit ociosus: cum aũt ipsa circũ contentũ intus humorẽ contrahitur, cõsentaneum est per duos meatus aliquid excerni, non aũt per vnum dũtaxat, qui sursum ad vmbilicũ peruenit. Ea quidem est in ea ratione difficultas: at res ipsa ostendit naturæ in oĩbus solertiam, quã ipse prius in fœtuum dissectionibus conspicatus, ita demum causam ratione poteris inuenire. Diuisa.n.ea peritonæi parte, quæ vesicę est præposita, vtrunq; simul facito, vmbilicũ quidem attollito, & quod in vesica continetur, cõprimito, manu ipsam cõprehẽdens: cernes aũt lotium per meatũ, qui est ad vmbilicum, in intestinalẽ effluere. Quin etiã, si ipsam rursum intestinalẽ cõpresseris, vesicã impleueris: sin contra vesicam, mẽbranã ipsam impleueris. Atq;, quod tunc accidet, te docebit, lotium occupare effluere per meatũ, qui est ad vmbilicum, propter ipsius meatus rectitudinem ac magnitudinem, nam latitudo ipsius vrinaculi multis partibus est maior ea, quæ collo inest. Quid iã loquar de rectitudine? non.n.ipsa est cõparanda: siquidem collũ vesicæ admodum est obliquum, rectũ vero ad perpendiculũ vrinaculũ, vmbilico sanè toto sursum sublato, & velut à matrice per vasa, quæ secundis insunt, pendente. Præterea nullus musculus extrinsecus vrinaculo est circũiectus,

custodiens,ne excrementa intempestiue effluant,cuiusmodi in natis est musculus ad collum vesi E
cæ:nullum enim tempus fœtui est intempestiuum ad eius generis excrementum excernendum,
quẽadmodum iã perfectis: in ijs enim musculus iure est præfectus,qui nihil foras dimittat prius,
q̃ animus iusserit,in fœtibus vero frustra esset ac superfluus: natura autem nihil facit frustra.

De Ordine generationis in fœtu. CAP. 6.

SEd,qm̃ de his quoq; abunde iam dictum est,ad reliquam fœtuũ constructionem transgressi, qua re iam natis dissideant,exponamus, artem quoq;, q̃ in illis est, explicãtes. Erit autem in his hepatis magnitudo nulla re minus digna admiratione iã inde ab initio,cum primum cernere perspicue licet partes oẽs fetus conformatas,& maxime vsq; ad partum. Maiori.n.mẽsura, q̃ pro aliarum partium portione hepar in primis illis temporibus excedit, excedit aũt non mediocriter & vsq; ad partum: secundũ ipsum,cerebrũ & cor excellunt magis,q̃ pro aliarum particularũ portione. Causa aũt huius rei est,ꝙ hepar quidem venarum est principiũ,cor arteriarum,cerebrũ neruorum. Cõsentaneum igitur est, quemadmodum, cum architecti primum domus fundamentũ, & nauis carinã compegerunt,postea tuto sua ædificia sup hec extruunt,ad eundẽ modum naturã in animalibus à proprio principio tuto ac valide iam cõpacto singula vasorum genera,pducta,in totum corpus ,ptendere. Verum,cum fœtus magis eo vsu indigeret, quem præstant venæ,vt qui F
diutissime plãtarum more regatur, principiũ harũ mox à prima generatione fecit robustissimũ. Cerebro.n.& cordi,& instrumẽtis, quæ ab eis emergunt, vtilitas, quæ à venis proficiscitur, erat necessaria,ꝙ ea sine sanguine neq; generari, neq; augeri possint: hepati vero ac venis, arteriarum quidem vsus erat exiguus,neruorũ aũt nullus ante, q̃ essent consummata. Ob eam igitur causam natura venosum genus statim ab initio robustũ effecit ac magnũ, post aũt alia duo cœpit augere.

At cur pulmo in ijs,qui adhuc vtero gerunt,est ruber,non aũt,vt in perfectis aĩalibus,subalbus: quia tunc nutritur (quẽadmodum reliqua viscera) per vasa,vnicam tunicam et eã tenuem habentia,ad ea.n.ex vena caua sanguis peruenit,quo tẽpore fœtus vtero gestatur: in natis vero occæcatur quidẽ vasorum perforatio,aer aũt copiosissimus tunc incidit,sanguis vero paucissimus idẽ q; tenuissimus: quin etiam pulmo tunc motu perpetuo agitatur, animali nimirum respirante, quo fit,vt sanguis à spiritu incisus motu duplici,altero,quem ex arterijs habet,altero,quẽ ex toto pulmone acquirit, tenuior adhuc se ipso & mollior ac velut spumosus efficiatur: ob eam q; causam substantia carnis pulmonis ex rubra graui ac densa in albam leuem ac raram transfertur. Quam rem opinor me dixisse pulmoni esse vtilissimam,dum in motibus respirationis thoracẽ sequitur: ægre enim præ pondere moueretur, si similem alijs visceribus carnem habuisset. Æquum igitur G
est hic quoq; naturã admirari,quæ,cum viscus augeri dũtaxat oporteret, sanguinem purũ ei suppeditabat: cum vero ad motum fuit translatũ,carnem leuem instar alę cuiusdã fecit,vt facile à thorace dilataretur ac comprimeret: ob eam igitur causam in fœtibus vena caua in arteriã venosam est pertusa. Cum aũt id vas venæ officium huic visceri præstaret, necesse fuit alterũ vas in arteriæ vsum trãsmutari: quocirca natura id quoq; in magnã arteriam pertudit. Verũ, cũ hic vasa inter se aliquantum distaret,aliud tertiũ vas exiguum, quod vtrunq; coniungeret, effecit. In reliquis vero duobus,cũ hæc quoq; mutuo sese contingerent,velut foramen quoddam vtriq; commune fecit: tum mẽbranã quãdã in eo,instar operculi,est machinata,quæ ad pulmonis vas facile resupinaretur, quo sanguini à vena caua impetu affluenti cederet quidẽ, ,phiberet aũt, ne sanguis rursum in venam cauam reuerteret. Hęc quidem oĩa naturæ opera sunt admirãda: superat vero oẽm admirationem prædicti foraminis haud ita multo post cõglutinatio. Etenim, q̃ primum animãs in lucẽ est æditum, aut ante vnũ vel duos dies, in quibusdam vero ante quatuor aut quinq;, vel non nunq̃ plures,membranam, quæ est ad foramen,coalescentẽ reperias, non dum tñ coaluisse: cum aũt animal perfectum fuerit,ętate q; iam floruerit, si locum hunc ad vnguẽ densatum inspexeris, negabis fuisse aliqñ tempus,in quo fuerit pertusus: multo aũt magis,in ijs, quę adhuc vtero gerũtur,aut in nuper genitis,mẽbranam conspicatus ad solã quidẽ radicẽ firmatam,reliquum vero totum corpus in vasorum cauitate pendulũ,existimabis fieri non posse,vt ipsa vnquã perfecte coalescat. H
Corpora sanè neruosa ac tenuia,etiam si quis repẽte,atq; vbi primũ fuerint diuisa, glutinare aggrediatur,voti cõpos non fit,{neq; magnopere cohærent,} nedum si iam pridẽ fuerint perfecta: atqui membrana illa tpe procedente oĩno coalescit,non, ꝙ neruosa sit ac tenuis,neq;, ꝙ motu perpetuo agitetur, impedita. Pari modo id vas, quod magnam arteriam venæ, quæ fertur ad pulmonem,connectit,cũ aliæ oẽs animalis particulę augeantur,non modo non augetur, verum etiam tenuius semper effici conspicitur adeo, vt tempore procedente penitus tabescat atq; exiccetur. Quod igitur hæc oĩa natura affabre faciat, declarat singulorum vsus: inuenire autem ipsius facultatem,qua hæc hęc efficit, humani ingenij captũ superat, cum hoĩes ipsam posse aliquid omnino certe non credant, nisi plane sępe fuerint conspicati. Sed de his quidem iam finem scribendi faciam: diximus enim de his antea sępenumero, cum de pulmonis instrumentis ageremus.

Vteri os Impregnationis tempore exquisite claudi, Partus tempore aperiri. CAP. 7.

ALiud autem naturæ opus referam, non minus, q̃ alia, admirabile, & quod omnes vel ante anatomen norunt: neminem enim fugit neq; ꝙ os matricis, quo tempore fœmina fert ventrem,

magis eo vsu, quem praestant venae, indigeret foetus quam alio, et quo licet colligere separ prius conformari,

quare pulmo in iis qui adhuc utero gerunt est rubeus, non aut ut in perfectis animalibus subalbus

A trem,omnino est constrictum ac clausum: neq; q plurimum patefit,cum tempus appetit pariendi: partus aut fit,cu foetus ita iam est perfectus, vt per os nutriri possit. Alio nanq; tepore omnine specilli quidem cuspidem in matricis collum queas immittere,in partubus vero integrum animal illinc egreditur. Quemadmodum certe, paulo ante memorata mebrana q cu vasis quidem coalescit,clare videmus,qui autem id fiat,superat humanu ingeniu: ita & in matricibus, q os quidem eousq; aperitur,vt possit foetibus facilem præbere exitum,nemo ignorat,sed,quo pacto id accidat,mirari possumus,intelligere non possumus. At natura tu hęc,tu alia omnia in partu animalis admiranda machinatur comenta.Etenim diligenter prouidit,quo pacto foetus,qua conueniebat figura,ad collu matricis perueniret: nec minus,quo pacto,dum ipsum peruaderet,nullam partem sauciaret, ne've colon luxaret,caput enim foetus primu collo matricis indidit,tum per id alijs ipsius partibus via muniuit.Atqui,si foetus obliquus aut trasuersus pararet egredi: aut si secundum longitudine quidem,sed non vt nuc,id est caput no insereret,quod non nunquam etia sed raro accidit: vel crus ante caput,vel manu exeres: difficile alijs membris exitu efficeret: Sed si ter,aut quater commode excidens, semel impediretur eo certe modo accideret ex quadringentis,verbi gratia,foetibus centum impediri: sed,cu in plurimis millibus semel forte accidere id cer

B natur,in mentem nobis inde venire debet,quæ bona is artifex,qui nos coformauit, nobis sit largitus: tum autem agnoscere clare debemus non eius modo sapientiam verum etiam potentiam. Quis enim Phydias aut Polycletus bonus adeo est artifex,vt in multis operu factu difficiliu millibus ne semel quidem hallucinetur? Nu igit his dutaxat nominibus naturam iure laudabimus, an,quod omnium est maxime admirabile,non dum à nobis est comprehensum, q scilicet,quod nascitur animans,omnium partium actiones docuerit? non enim os modo & stomachum & ventriculum alimenti instrumenta comparauit,sed animal generauit,quod his statim sciret vti,facultatem quandam sapientiæ ipsam à sese doctam ipsis ingenerans,qua freta animalia ad alimetum sibi ipsis familiare accedut. Veru,quod ad alia animatia oia pertinet,alius erit explicandi locus: homini vero alimentum quidem lac comparauit: in eadem autem die præstituta vtrunq; duxit, in mammis quidem eius,quæ peperit,alimetu: in animalibus vero quæ sunt nutrieda,conatu ad huiusmodi succum capessendu.Nam,siquis papillam mammæ,ori infantis indiderit, confestim quide eam suis labijs constringet,protinus autem buccis dilatatis succum attrahet,post aute curuata lingua, in fauces propellet, perinde ac si id multo ante tempore didicisset. Inde autem stomachus in ventriculu deducit,& ipse velut edoctus: deinde ventriculus,vbi eo est vsus,mittit in-

C testinis,quod sibi est superfluum: hęc aute deinceps sibi mutuo dispertiunt vsq; ad postremum. Producuntur aute postea in infante dentes,ne is semper matri esset molestus: & cu dentibus mandendi actio accedit,quæ & ipsa,vt cæteræ actiones,à nemine est edocta: reliqua q; deinceps omnia accedunt,quæ non est præsentis instituti explicare. Nunc autem,cum id,quod nobis propositum fuerat,paucis quibusdam exceptis,absoluerimus,ad ea transire tempestiuum est.

De Musculis,qui articulum Coxendicis mouent. CAP. 8.

SVperest aut in hoc toto opere de musculis differere,qui ἰσχίον id est coxendicis articulatione mouet,de quibus nullu prorsus verbum feci: tum librum vnum tribuere comunibus corporis instrumetis,arteriæ,neruo,& venæ. Veru hæc quide proximus liber,qui erit decimussextus, explicabit: de musculis vero articulu ischij mouentibus nunc agamus. Quod igitur eum oporteba ad motus minus quidem varios,verum securiores,quam humeri articulum,comparari, libro decimotertio indicauimus: quin et de ossibus ipsis,qualia natura sint,tum quod optime sint ad eam actionem,propter quam extiterunt,comparata,libro tertio verba fecimus,rerum enim similitudo nos impulit,vt communiter de ipsis tractaremus: quod vero soli articulo ischij est peculiare, quod q; cum nullo alio doctrinam habet communem , hoc libro commemorabimus.

D Natura animantibus crura attribuit,quo essent ambulationis instrumeta, equo equidem & cani, asino & boui,atq; omnibus eius generis animalibus,quatuor: solis vero hominibus inter pedestria omnia,duo fuerunt tributa. Simiæ vero crura sunt eiusmodi, qualia homini sunt infanti nuc primu eis vti conanti: etenim quatuor artubus, quo modo quadrupeda, graditur: præterea anterioribus,tanquam manibus,vtitur. At,vbi homo ia increuit,non amplius anterioribus artubus vtitur,vt pedibus: simia vero perpetuo inter vtraq; ambigit,q ad vtrunq; sit constructa,tum vt manibus obuia prehendendo non aliter,q reptilia,scandat: tum vt in securo vestigio currat instar pueri, no enim poterat ad vtraq; recte costrui.Ob eam causam & pedum digitos plurimum à sese diductos habuit, & musculos quosdam eorum,qui genu dearticulatione mouet, infra ad multam tibiam descendentes: pari modo & ischij articulum homini habuit propemodum consimilem,non tamen penitus est similis,quemadmodum nec tota manus. Cæterum & musculos carnosos,qui nates constituunt,simia habet ridiculos,vt & alia omnia,imitatione enim hominis ridiculam hoc animal esse docuimus: homo vero eosde habet sitos bellissime tum ad decus partiu necessariaru,tu ne anus sededo cotuderetur aut alioqui angeretur. Hos igitur solos simia habet decurtatos,reliqua vero oia itide,atq; in hoie,se habet. In hac igitur disputatione oem, quam de musculis ischij articulu mouentibus sumus habituri,expende: ea enim priores anatomici sibi

proponebant,

*κέκλεισαι i. clausum est, est in antiquis vt verterat interpres, quamuis Aldus habeat κεκόλληται i. conglutinatum est.

proponebant, cum de his muſculis vellent tradere: ſed tamē, quemadmodum & alia permulta in E
toto corpore non animaduerterunt, ita & hic muſculos integros non viderunt. Nos autē ipſam
quoq; muſculorum anatomen ſeorſum conſcripſimus: præterea in libris de ratione diſſecandi ex
poſuimus, & quot numero eſſent, & quęnam eſſet horum muſculorum forma: ſtatim etiam cau
ſas ſubiecimus, cur in eis priores ſint lapſi. Cum igitur articulum hūc flecti quidē oporteret cru- A.l. 1. f.1.d. 5.
re ſublato, extendi vero eodem depreſſo, in hiſq; actio eius præcipua conſiſteret (vſus enim ipſius ſu.2.c.26. 20.c
eſt minor, cū intro ad alterum crus adducitur aut cum extra abducitur, et eo adhuc minor, dum
in vtramuis partem circūagitur) nemo inficiabitur, quin naturæ induſtria inſit in horum muſcu
lorum diſcrimine, quod in magnitudine ac numero ſpectatur: muſculos enim crus extendentes
ac flectentes fecit tum maximos tum plurimos: ſecundū illos magnitudine ac numero eos fecit,
qui idē crus mouēt ad latera: deinde his quoq; minores eos effecit, qui crus circūagunt. Hoc mo-
do iure optimo prima muſculorum differentia eſt triplex, eamq; natura motuū vtilitate eſt men-
ſa: ſingulas vero dictas ante tres differentias, rurſus in duas partes diuidentes, quantum muſculi
partis vtilioris exuperent, exponamus. Nam flectentes extendentibus tum magnitudine tū nu-
mero ſunt minores: adducētes intro, foras abducētibus: porrò, qui femur in orbem circūagunt,
quodam modo ſunt æquales. Hæc quidem totius diſputationis ſunt capita: ipſorum vero demō F
ſtrationes deinceps perſequamur. Crurū actio, cuius cauſa extiterunt, eſt ambulatio, curſus, &
ſtatio. Verum ambulatio quidem & curſus cruribus ipſis contrario inter ſe modo affectis, ſtatio
vero itidem habentibus fit: in ſtatione enim crus vtrunq; ad terram eſt firmatum ac ſimiliter pro
tenſum, in ambulatione vero aut curſu alterum quidem firmatū eſt, alterum vero transferi: quo
caſu magis laborat crus, quod firmū manet, eo, quod circūfertur, quandoquidem, quod transfer-
tur, ſe ipſum ſolum mouet, quod vero eſt firmatum, non modo ſe ipſum in nullam partem propē
ſum extendit, ſed etiā corpus totum vehit, onus geſtās duplo maius eo, quod prius, ambobus ſtā-
tibus, geſtabat: ſed in crure transferēdo muſculi, qui ipſum flectunt, plus agunt, ſtantibus autem,
qui extendunt, vehemēter ſemper tenduntur, quia, ſi vel tantillum remiſerint, periculum erit, ne
corpus totū animalis collabatur. Flectitur igitur crus ad inguē, cum ipſum attollimus, &, ſi crus
in ea figura voles continere, oportet flectentes muſculos eſſe tenſos: extendit autem, cum id ad
terram deprimimus: ſummam aūt extenſionem habet & tēſionem vltimam, cū ſtamus. Proinde
natura iure optimo fortibus multis ac magnis muſculis actionem hanc cōmiſit: Primū quidem
ei, qui totum articulum ex poſterioribus partibus tegit, qui proportione reſpondet muſculo, qui
eſt in epomide: Poſt autem ei, qui ipſum excipit, qui à partibus omnibus externis ab oſſe iliū ori G
tur, inſeritur autem in partem magni trochāteris altiſſimam, paulū etiam à parte anteriore cōple
ctens: Tertio ei, qui poſt hunc, ab externis, & inferioribus oſſis ilium partibus emergit, inſeritur
aūt primis internis magni trochanteris partibus, deinceps autem & partibus anterioribus circū-
hæret: Quarto præter hos ei, qui ab oſſe lato emergit, inſeritur aūt poſterioribus omnibus parti-
bus vſq; ad ſummitatem magno trochanteri. Sed primus omnium memoratus inclinabilem ex-
tenſionem fortem efficit, femur duobus finibus ſurſum trahens, quorum ſi alterū dūtaxat exten-
deris, non amplius inclinabilem, ſed declinantem ad latera tenſionem ſurſum efficies: ſecundus
autem muſculus attollit ſimul ac femoris caput intro trahit: reliquorum aūt duorum vterq; ſur-
ſum quidem tendit paululū, ſed alter quidem femur extra circūagit, alter autem intro paulo ma-
gis tendit, quàm ſurſum tendat, multo vero minus, q̄ muſculi, qui hanc ipſam actionem habent,
quos vltimos exponam. Nunc enim, vt cœpi, extendentes omnium primos explicabo, poſt aūt
flectentes, poſtremos eos qui mouent ad latera: cum aūt à natura motus plurimi miſti facti ſint
(vt ſępe iam diximus) id agente, vt per pauca inſtrumenta multas animalibus actiones efficeret,
idcirco inter muſculos crus extendentes, eos etiam, qui motum alium prẹterea obeunt, cogar at-
tingere. Prædictorum enim quatuor muſculorum, primus quidem omnium, quem admonui H
proportione reſpondere ei, qui eſt in epomide, quiq; duabus inſertionibus crus extendit, ipſum
rectum omnino efficit, cùm vtraq; inſertione agit: minimum autem ad latera deducit, cùm earū
tantum altera. Pari modo &, quem ſecundum numerauimus, extēdit ſimul, & exiguum quiddā
caput fœmoris intro trahit. Ad eundem modum & tertius & quartus minimum quidem (vt di-
xi) extendunt, ſed aliquanto plus circūagunt. Alius autem præter hos eſt quintus muſculus, om
nium maximus, qui in corpore ſunt, muſculorum, internis ac poſterioribus partibus toti oſſi fe-
moris vſq; ad genu circūhærens: huius muſculi fibræ poſteriores, quæ ex iſchio manant, crus fir-
mum ſtabiliunt, dearticulationem extendentes: præſtant autem id maxime & fibræ, quæ per par
tes inferiores ab oſſe pubis exoriuntur cū minimo quodam intro motu, quādoquidem, quæ his
ſunt altiores, femur intro adducunt, quemadmodum, quæ omniū ſunt altiſſimæ, adducūt antor-
ſum ſimul ac ſurſum trahunt. Porrò, qui prędictis quinq; muſculis ſunt oppoſiti, ipſamq; dearti
culationem flectunt, illis ſunt tum numero tum magnitudine inferiores. Quorum ſupernus eſt
rectus, vnicoq; tendone ex duplici exortu conflato in ſummitatē parui trochāteris inſerit. Tū,
q cū eo in ipſum quoq; trochāterē deſcēdit, īferius īſerit. Muſculus itē alius ex partibus anteriori-
bus oſſis pubis enatus, velut pars quædam maximi, obliquus attendit, ſimilem actionem cum eo
habens,

A habens. Tum quartus, qui dearticulationem, quæ genu inest, extendit per aponeurosin, quæ patellam genu supergreditur. Verum hic quidem per accidens femur flectit: Alij vero tres prima actione: qui superne quidem defertur, paululum inclinans intro: qui vero à partibus ossis pubis anterioribus manant, multũ quidem intro inclinantes, parum vero sursum trahentes: quartus vero (quem femur flectere per accidens monui, ꝙ non primo articuli ischij causa extitit, magnam quidem facit tensionem sursum ac flexionem, multo tamen prædicto primo minorẽ. Hic enim & à lumbis & à partibus ossis ilium internis ortus, peruenit ad paruum trochãtera: Ille vero, qui genu dearticulationem extendit, cuius etiã gratia extitit, cum ex recta spina ossis ilium oriatur, idcirco se ipsum intendens, non tibiam modo sursum trahit sua natura, sed etiam femur flectit: nam, si ex partibus inferioribus dearticulationis, quæ est ad inguen, productus fuisset, solã vtiq; sic tibiam mouisset. Verum id ipsum à natura factum fuit prouide, quæ ab dearticulationis, quæ est ad inguen, parte superiori musculum hunc produxit, vt ipse obiter alium quendam motũ obiret animali necessarium. Qui vero intro femur adducunt (duo sunt ij, quos prius diximus à partibus ossis pubis anterioribus enasci) non modo intro crus trahere, sed flectere etiam mediocriter possunt. Tertius autem alius haudquaquam longitudine prædictis est similis, sed longus est ad-
B modum: ex partibus enim ossis pubis anterioribus productus toti cruri circũtenditur vsq; ad genu in caput ipsius internum desinens: quin & maximi musculi pars interna eandem actionẽ habet. Extrorsum autem femur abducit tum etiam pars altera eius, qui primus omnium fuit numeratus, & qui ab osse lato emergit, quem etiã ipsum parum circũagere diximus. Reliqui autẽ alij sunt duo musculi, qui femur mouent, vnus quidem ex internis, alter vero ab externis ossis pubis partibus emergens: qui ambo circa ischium nũcupatum obuoluti coalescunt, inserentes sese vni cõcauitati per tẽdones robustos, in posterioribus femoris partibus locati, ad ipsum potissimũ primũ magni trochanteros exortum. Hi omniũ prædictorum musculorum soli, vterq; versus se ipsum trahens, femur inuertit ac circũagit. Nam, quemadmodũ in prima dinumeratione explicui, musculi, qui obiter paulum crus circumagũt, vnà cum ijs, qui crus extẽdunt, hoc ẽt modice peragunt, cum ipsi prima ratione à natura ad ischij articulum extendẽdum essent instituti. Omnes quidẽ musculos femur mouentes recẽsuimus, qui numerum ac magnitudinẽ habent proportione vsui motuum, quorũ ipsi sunt duces, respondentẽ. Statim autẽ cum prædictis intelligere possumus vsum exortuũ & insertionum, ac positionis interim & motus oĩum musculorũ. Cum.n. sursum ad primũ exortum trahũtur, finis quoq; cum eis trahatur, atq; adeo crus ipsum, est neces-
C se. Quare ex superioribus quidem partibus musculus is descẽdat, oportet, qui crus sursum trahit: eorũ vero, qui ad latera mouent, intrinsecus quidem exoriri est necesse eos, qui intro crus adducũt, extrinsecus vero, qui foras. Sed, quoniam femur circumferri ac circumagi in quibusdã motibus oportebat, natura vel totum corpus eiusmodi musculorum, aut solos tendones, qui actionẽ hanc erant obituri, in orbem circumuoluit. Recti sanè musculi motum habent simplicem, crura ad eas partes secundũ rectam lineam trahentes, ad quas ipsorũ capita spectant: qui vero vel totis suis corporibus, aut ẽt tẽdonibus circa quippiã obuoluũtur, circularẽ potius, q̃ rectũ efficiũt motũ. Ad eũ certe modũ necesse est vltimos quoq; dictos duos musculos, q magno trochãteri inserũtur, quiq; obliq; nõ rectà ad partẽ à se mouendã ferũtur, motus duces esse suæ positionis, similis.

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI
LIBER SEXTVSDECIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Neruorum, arteriarum, & venarum communes vniuerso corpori distributiones exequitur.

De communi Artificio naturæ in neruorum, venarum, & arteriarum productione. *CAP.* I.



DE communibus totius corporis instrumentis, arteria, vena, & neruo prius quidẽ, dum partes exponeremus, verba sæpe fecimus. Satius vero mihi visum fuit non sparsim modo de ipsis disputare, sed re omni in vnam summam collecta, quod superest, adiungere. Perspicuum porrò est, quòd hic quoque oratio nostra pro hypothesi ea sumet, quæ prius à nobis fuerũt demonstrata, cerebrum "scilicet neruorum esse principium, cor arteriarum, iecur venarum: quæ cum in totum corpus distribui oporteret, attente me audias, dum ego distributionis æquitatem expono. Si enim alijs quidem partibus maiora, alijs vero minora hæc, prout partis cuiusque dignitas fert, reperiantur fuisse distributa, id q̃; in toto corpore seruetur, Hippocratis iudicio subscribemus, qui ‖ naturã iustam appellauit: quòd, si ea quoq; cum oĩ securitate ferri ad partes singulas cernãtur, eam non iustam modo, verum etiã artificiosam ac sapientem ꝓnunciabimus. Nihil sanè interfuerit, à cerebro exponere incipias,

A.l.1.f.1.d.5 c.1.9.a.b

lib. de Fract. sect. 1. t. 2. & 4. 7ª. 224.g.h. Et sect. 3. t. 53. 248.g. Et 1. de artic. t. 34. 7ª. 257.f

re incipias, an à corde, an ab hepate: facere enim non potes, quin ea, quę dicturus es, communiter E ad tria simul principia pertineāt: cum alioqui ipsa rerū natura, ne si aliter quidem facere velis, tibi permittat, ꝓpterea, ꝙ rationes cuiusq; principij peculiares, quas prius præter communes memorauimus, terminari, vt vis, nequeunt. At quæ nam sunt communes trium principiorū rationes? Posteaquàm propositum nobis est arteriam & venam & neruum in partes singulas ducere, non nullæ q; ipsarum longe à principijs sunt disiunctæ, multo certe magis ad rē ꝑtinuit neq; tot numero producere, quot sunt partes, neq; omnino multa, sed, vbi maximum vnicum ab quoq; principio instrumentum, velut stipitem, ꝓduxeris, tum demū ab eo progrediente velut ramos quosdam in partes propinquas dispꝑtire. Sic certe aquas potabiles, qui earū rerum sunt periti, in vrbes deducunt ac distribuunt: fonti enim maximum vnum aquæductū vbi applicuerint, ab eo interdum quidem & alijs quibusdam locis prius, quàm ad vrbem sit peruentū, dispertiunt: sin minus, at saltem in vrbe tota, quo sic partibus eius distribuant, vt nulla aquam desideret. Quemadmodū igitur eos maxime laudamus, qui non modo in omnes vrbis partes aquam distribuerint, sed qui præter id ipsam æquissime distribuerint, sic & naturam laudabimus, si eam vbiq; iustam inuenerimus. Quòd si, cùm iustitia sit duplex, altera quidē vel idiotis cognita, altera, quæ proprie ad artifices pertinet, naturam comperiamus artificiosiorem elegisse, multo magis ipsam laudabimus. F Quòd si forte cupis cognoscere, qualis nā sit hæc iustitia, Platonem diuinissimum audias, dicentem, eum, qui vere ac iuste sit imperaturus, aut qui artifex sit futurus, oportere in æquo distribuēdo intueri cuiusq; meritū ac dignitatem. Neq; enim aqua ne in ciuitatibus quidem mole ac pondere ęqualis locis omnibus est dispertita: balneo enim cuidam publico, ac deorum luco cuipiam, pars aquæ maior est tributa: fontibus vero biuiorum, & balneis priuatis, minor.

De Arteriarum & Venarum & Neruorum ortu. CAP. 2.

TEmpestiuum vtiq; est, idem artificium in distribuendo, in animalibus, consideres à natura prius vsurpatum. Siquidem arteria vna maxima à corde est producta, velut truncus in multos palmites ac ramos diuisus: vena autem (quam propter magnitudinē cauam appellant) ex gibbis hepatis sursum ac deorsum procedēs, trūco cuipiam bifido est assimilis propterea, ꝙ & corporis nostri alia quidem pars hepate est altior, alia vero humilior. Ad eundē modū arteriam, quę ex corde enascitur, cernes protinus imparibus sectionibus bifariam esse diuisam: altera maiore, quæ ferī deorsum, ꝙ ibi corpus sit maius: altera minore, altioribus corde partibus disseminata. Simile quiddam prędictis etiā à cerebro producī, spinalis medulla, quæ partibus oībus, quę sunt sub capite, neruos immittit. Admirabile sanè & hoc esset, si neq; vena, neq; arteria, neq; neruus ad pro G pria principia recurrere cernerenī: verum adhuc est admirabilius, si, cū plurima in suo quæq; genere (vti diximus) à principio in partes vltra diuidanī, paucissima tñ vasa paucissimi q; nerui reflexi, velut δίαυλον i. curriculū quoddā, emetiantur, id q; non frustra neq; temere, sed mirabilis cuiusdam vtilitatis gratia: cum enim vnū aliqd propter vsum ab alijs discrepantem propriā etiā prę ter cætera constructionem est adeptum, in eo naturæ sapientia, & particulariū omniū memoria, æquitas summa, ac prouidentia, aperte conspicitur. Cęterū, ꝙ à trunco propagines quędā in vno solo neruorū principio propter vsum necessariū extiterit, mihi quidem id quoq; maximum esse videtur artificij naturæ indicium. Nec minus, ꝙ, cum in oēs corporis partes nerui ferātur, nullus tñ neq; in ossa, neq; in chartilagines, neq; in ligamēta, nec deniq; in quasuis glandulas inseratur, nam harum quoque natura est duplex. Ossium "porrò substantia multis quidem locis velut stabilimentum ac sedes alijs partibus est subiecta, alibi etiam passim velut propugnaculum quoddam ac murus, hæ enim duæ sunt ossium vtilitates: chartilagines vero ipsorum partes quasdam, quò læues sint ac politæ, subungunt, vti in articulis: vtitur autē & ipsis natura non nunq̄ ceu corporibus mediocriter cedētibus. Ob eas certe causas superuacaneū erat ossibus ac chartilaginibus sensum vllum aut motū voluntarium tribuere: addam & ligamentis ipsis, quibus neutrum horum H erat opus, vt quæ, velut funiculi, aliarū partium quasdam cū ossibus, & ossa cū alijs, colligant. Nec vero pinguedo quoq; vlla in re neruos desiderat, quæ instar olei pinguis, partibus animantis mēbranosis ac neruosis est affusa: porrò ipsius origo atq; vtilitas hæc est. Generatur "ex sanguinis parte pinguiore ꝑ tenues venas effusa, affusa aūt siccis corporibus ac tenuibus, vt ea ipsa corpora pingui natiuo humectet, quæ celeriter in diuturnis inedijs ac vehementibus exercitationibus & caloribus immodicis exiccantur atq; indurescūt. Glandulæ vero, quæ sunt, velut stabilimentum diuisionis vasorū, nullis sanè ad id neruis indigent, ꝙ neq; sensum neq; motum voluntariū ad id postulent. Quę vero glandulæ ad succos animāti vtiles generandos fuerūt comparatæ, quemadmodum venas & arterias perspicuas non nunq̄ ac magnas, ita & neruos habuerūt cōmuni ratione partium omnium huiusmodi, quas ego tibi iam persequar. Ad motum nanq; volūtarium natura in animalibus vnum genus instrumentorum cōstruxit, quos musculos appellant. Proinde, quanq̄ nerui omnes vtrasq; habēt facultates (sensum dico ac motū) nulla tñ pars alia, quę neruos recipit, motu volūtario est ꝑdita, sed sentit dūtaxat, quemadmodū cutis, membranæ, tunicę, arteria, vena, intestina, matrix, vesica, ventriculus, ac viscera omnia, & glandularum species altera. Quòd vero & sensuum instrumēta neruos ad sensum flagitabāt, quid opus est cōmemorare? de

his enim

A.l. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c. 1. 5. & 1 0. e. f

A.l. 1. f. 1. d. 5. c. 1. 10. b.

A his enim omnibus antea verba fecimus, cum de ipsis seorsum ageremus. Nunc autẽ admonere etiam oportet, ꝙ natura nulli parti neruum frustra inseruit, sed ijs, quę sensu solo aut motu voluntario indigebãt: neq; ijs rursum temere, sed ijs, qbus sensu exactiore erat opus, neruos molles: ijs vero, quę motum voluntariũ flagitabant, duros omnes: quibus aũt vtrisq; opus erat, neruorum genus vtrũq; inseruit, natura hic quoq; (vt arbitror) prouidente ac prępar ãte ad sensum quidem neruum, qui facilius pateretur, ad motum aũt, qui valentius ageret. Quę igitur instrumenta non modo motum habẽt simpliciter voluntarium, sed sensum etiam obtinent cõmuni partium omnium *sensu tactus excellentiorem*, vt oculi aures & lingua, ea tum molle tum durum neruorum genus habent: quorum molle quidem inseritur in eis in proprium sensus instrumẽtum, durum vero in musculos. Porrò genus alterum neruorum, molle scilicet, ventriculo inest hepati intestinis omnibus ac visceribus, quemadmodum & ex ossibus omnibus solis" dentibus, tum ꝙ hi ijs, q̃ sibi occurrũt, nudi sint expositi, tum ꝙ ipsos vnà cum lingua sentire oportebat ac sapores discernere, non aliter, q̃ cæteras oris particulas. Demõstratum enim à nobis ante fuit naturam exactiorem sensum partibus illis tribuisse, quæ assidue erant ijs occursuræ, q̃ incidunt aut frangunt aut rodunt, aut calfaciunt vehementer aut refrigerant, aut alio quouis modo alterant, vt animal à dolore ferendę sibi ipsi opis admonitum, quod sese angit, prius amoliatur, quàm pars sit labefactata. Sic itaq; & dentibus neruos molles inseruit. Tum ad cutem totam fibrę quędam à singularum partium neruis productę prorumpũt. Non enim, quemadmodum in singulos musculos aliquis neruus peruenit, ita & ipsius cutis est ꝓprius aut definitus, sed ex partibus subiectis fibræ quędã ad ipsam perueniunt, quæ simul ipsam cum subiectis partibus connectunt, simul etiam sensum ei suppeditant. Atq; hęc quidem de neruorum omnium distributione sunt communia.

A.l. 1. f. 1. d. 5. su. 1. c. 5. 12. a

B

Qui Nerui, in quas Partes inserantur. *CAP. 3.*

NVnc aũt tempestiuum est particularia persequi: atq; vt inde exordiar. Cum partes inter se multum discrepẽt natura situ & actionibus, satius fuit eis, quas alijs sensu exactiore præditas esse oportebat, neruum à cerebro immitti tum maiorem tum molliorem: quæ vero ad multos simul ac vehementes motus fuerunt comparatæ, maiorem quidem & ijs neruum, sed tamen duriorem tribui. Quod certe natura in partibus omnibus studiose adeo obseruauit, vt haudquaquam paruus aut durus neruus ad partem sensu exactiore indigentẽ accedat: neq; magnus ad eã, quę non sensu magis indiget, q̃ motu vehementi: quẽadmodum neque mollis ad eas, qbus vsus in motus robore consistit. Tantus certe neruus in vtrunq; oculum est infixus, quantus in nullã aliam partium maximarũ: nec mollẽ ęque alibi etiam inuenias, sed soli oculi (quãuis partes sint minimæ) ꝓpter vtilitatis dignitatem maximos simul ac mollissimos neruos habuerunt: nam sensuum aliorum omnium hic est certissimus, vt qui maxima ac plurima eorum, quæ corporibus insunt, eminus discernat, colorem, magnitudinem, figuram, motum, positionem, atq; interuallũ inter sese & ea quæ videt. Si enim animo conceperis multa grana milij humi esse ꝓiecta, aut ijs qdpiam exilius, ac plane horum cuiusq; discreueris primo positionem, post & alia memorata, ipsius sensus perfectionem, opinor, ac eorum commodorum multitudinem, quæ ipsis animalibus præstat, admirabere: quod, si sensum hũc semoueris, neq; grana milij numerare poteris, ne dicã colorem, aut substantiam ipsorum dijudicare. Hic vero & ea, quæ procul sunt dissita, renunciat iudicatq; alia quidem moueri, alia vero loco manere, alia vero, quo pacto inter sese cõnectantur, alia, quomodo seiungant. Cum igitur sensus quidẽ in patiendo sit, motus aũt, quo nerui mouent cũ musculis, in agendo, optimo iure ipsi quidem primo videndi instrumento in oculo neruus mollis, mouẽtibus vero ipsum musculis durus est insertus. Ad eundem autem modum & linguæ (q̃ pars est & ipsa exigua) natura duo neruorum genera tribuit, alterum quidem molle, quo ipsa sapores esset dijudicatura, alterum vero durum, quo motus multos ac varios esset habitura. Porrò ad aurem vtranq; vnũ neruũ mollẽ induxit, aliosq; duros ijs auribus immisit, quę motũ aliquem erant habituræ. Molliũ etiã neruorũ nasus quoq; fuit particeps, & dentes, ac totũ palatũ, nã hęc quoq; sensu exactiore indigebant: verũ, si neruis opticis eos contuleris, duri admodũ & parui tibi esse videbuntur. Rursum pręter ea q̃ dicta sunt, nerui optici meatus etiã habẽt sensibiles: quæ etiã causa fuit, cur crassi extiterint. Admirari aũt satis pro merito naturã in horũ neruorũ cõstructione nõ potes, si, quo modo videamus, ignoras. Proinde, si volueris per magnum ocium demõstrationes expendere, quas tum in alijs quibusdam locis, tũ libro decimo tertio de demonstratione fecimus, probantes visus instrumentum spiritum habere splendidum assidue sibi à cerebro affluentem, neruorum opticorũ constructionem miraberis. Caui enim intus fuerunt, quò spiritum reciperent, sursumq; vsq; ad cerebri" ventriculũ ob eandem causam pertigerunt: vbi enim vterq; ventriculus anterior desinit ad latera, illinc nerui optici exoriuntur, ipseq; ventriculorum velut thalamus, ꝓꝑ illos neruos extitit. Quod opus naturę admirabile anatomicis fuit incognitũ, ꝙ ipsi, fines ventriculorum non sint assecuti, neque considerarint, cuius rei causa ita sint formati, neq; viderint productiones neruorum opticorum superiores ventriculorum finibus esse cõiunctas. Propter has igitur causas oculorum nerui caui simul & maximi & mollissimi extiterunt, cum alij quoq; sensus, magnos & molles neruos habeant. Cæterum pedes ac summæ manus omnino

C

D

A.l. 1. f. 1. d. 5. su. 3. c. 2. 21. e

nino à prędictis discrepant tum actione, tum substantia, tum positione: nam actiones habent robustas ac vehementes, pręterea substantiam habent duram, ac positionem à capite remotissimã. Ob eã igitur causam nullus à cerebro neruus prædictis partibus immittitur, quo modo neq; brachijs neq; cruribus, sed à spinali medulla dũtaxat neruos duros, brachia & crura accipiunt: alijsq; pręterea oĩbus, quæ sunt sub facie, nerui à spinali medulla suggerunt, pręterq̃ intestinis et visceribus, atq; etiã pręter hęc vocis instrumentis: ꝙ horũ quidẽ non nulla omnino cũ cerebro coniuncta esse oporteret: alia vero, ꝙ ꝑpe ipsum essent sita, solo q; sensu indigerent, neruos eosdẽ habuerũt. Ad cor enim & hepar "neruos accedere erat necesse, ꝙ omnia facultatũ animal regentiũ principia oĩno oportebat esse coniũcta: quemadmodum in libris de placitis Hippocratis & Platonis à nobis est demonstratũ. In ventriculũ etiã & potissimũ in eius os neruos accedere oportuit, ꝙ id sensu demonstrauimus exactiore indigere. Porrò, ꝙ vox principalissima sit omniũ animæ actionum (nam cogitationum mentis est nuncia) oportuit eam quoq; fieri per instrumenta, quæ neruos à cerebro assumerent. Ob hęc igitur potissimum nerui à cerebro longe à suo principio protenduntur: cum eis autem (vt dictum est) exiguæ quędam propagines intestinis, renibus, spleni, pulmoni, ac stomacho distribuuntur. Sed de his quidem paulo post tractabimus. E

A.l.3.f.14. t.1. c.1.307.f

De Neruis Voci seruientibus. CAP. 4. E

DE ijs vero partibus, quarũ potissimum causa nerui à cerebro descenderunt, iam dicamus, à partibus voci seruiẽtibus auspicati. Verũ hoc quoq; loco pro hypothesi ea sumemus, quæ in libro de voce fuerunt demonstrata: principio enim demonstratum fuit nullam partis vtilitatẽ prius posse cognosci, q̃ totius instrumẽti actio sit explorata. Cũ igitur larynx sit primũ ac principalissimum vocis instrumentũ, ex tribus quidem chartilaginibus conflatũ, habẽs aũt in se ipso medio glottidem, ac musculos circiter viginti ei ferè rei seruientes, cõsideres iam, licet, quonam pacto natura eis oĩbus neruos à cerebro dispertierit. Horum enim musculorũ non nulli transuersam magis quodã modo, alij obliquã habẽt positionẽ, alij rectam, nec ipsam oĩno inter se similẽ: nam "quidam eorum superne orti, finibus suis infernis partes quasdam laryngis mouẽt: alij vero contra oriuntur quidem inferne, superioribus aũt finibus agunt. Æquum certe (opinor) fuit ijs, qui superne deorsum ferrentur, neruum superne immitti: ijs vero, qui ex inferioribus partibus sursum ferrentur, indidem esse neruorũ principium: quẽadmodum certe & transuersis, aut obliquis, secundum positionis figuram, neruorũ quoq; principium sibi conueniens dari æquũ fuit. Cæterum in ijs, quæ de voce scripsimus, ostẽdimus eos supne deorsum ferri, qui ab osse hyoeide ad chartilaginem scutiformem, perueniunt, & eos, qui ad os pectorale, ab ambobus: ab infernis G vero partibus sursum ferri indicauimus eos, qui arytenoeidem chartilaginem mouent: rectos itaque penitus esse quatuor, inclinantes autem ad obliquum, duos: eos vero, qui fines inferiores chartilaginis scutiformis cum chartilagine, quę nomine caret, connectunt, leniter esse obliquos: quin & eos musculos, qui trium chartilaginum maximam stomacho connectunt, transuersas habere fibras ad obliquum spectantes, alias quidem magis, alias vero minus. His certe natura (nihil enim vetat hinc auspicari) à sexta coniugatione neruos immittit duabus apophysibus: quorũ alter quidem ad verticem chartilaginis scutiformis intrò in ipsum laryngem pertinet: alter vero ad obliquos musculos accedit, à quo etiã ad musculos ad pectorale os porrectos, fines perrũpunt. Duæ quidẽ hę sunt coniugationes neruorũ ad positionem obliquam spectantium. Tertia vero est alia eorum, qui ad musculos chartilaginem scutiformem sursum tollentes perueniunt: quæ cũ altius principium postularet, non potuit à sexta coniugatione produci, vt quæ ad vẽtriculũ feratur: sed natura rationẽ inuenit, qua his quoq; à cerebro neruũ rectum superne deorsum tẽdentẽ insereret. Atq; ꝑ totũ laryngem hi extenduntur vtraq; parte duo, vnus ad læuam, alter ad dextrã: atq; ẽt horũ finis musculis, qui ad pectorale os ob osse hyoeide deferuntur, infigitur: non nunq̃ tñ & ad musculos humiles extenditur, quos diximus à scutiformi oriri, quemadmodum & altioribus aliq̃n à sexta coniugatione nerui inserũtur. Quod vero ab his solis cõiugationibus neruos ipsi accipiunt, id omnibus animalibus est cõmune, quod ipsi neruis à cerebro manantibus indigerent, ceu decliuem positionem habẽtes, ac voci seruientes. Hęc igitur à natura iuste simul atq; artificiose sunt cõstituta. Cum vero tres supersint in larynge musculorum coniugationes, maxime quidem necessariorum (vt demonstrauimus) ad vocis generationem: rectam aũt positionem habentium, vt capita quidem sint inferne, fines autem ipsorum superne: fuit sanè necesse à partibus infernis neruos ipsis immitti. Verum cerebrum nõ erat inferne: à spinali igitur medulla atq; huius partibus infernis neruos deriuari erat necesse, in eo q; naturã illam iustissimam solis vocis instrumentis vel principalissimis iniqua tribuere, si neq; à cerebro, neq; à primis spinalis medullæ partibus, neruos suppeditaret. Videamus igitur, qua ratione summè vtriq; prospexerit, tũ ei, quod ad actionẽ erat necessarium, tũ ne in hos musculos esset iniqua, neruos illis tribuendo ignobiliores. Constituit igitur eos à cerebro deducere (quo modo & alios, quorũ ante meminimus) secũdũ sextã cõiugationẽ, à qua sexta oportuit cordi et vẽtriculo & hepati neruos distribui: sed curriculũ quoddã in ducẽdo efficere, prius q̃dẽ ad inferna laryngis deducẽdo, illinc aũt rursũ ad principalissimos ipsius musculos reducẽdo. Sed nerui recurrere sine flexiõe nõ poterant: itaq; natura H

A.l.1.f.1.d.5. fu.4.c.11.17.g & 18.a

fuit

A fuit coacta neruis inuenire velut metã quandã, circa quã obuolutos ipsos ferri amplius deorsum prohiberet, inciperet aũt ipsos ad laryngem reducere. Hanc aũt metam oportebat vtiq; tum corpus solidum esse, tum positionem habere transuersam aut saltem obliquam: non enim poterant nerui ex illo decliui impetu retrocedere, nisi circum eiusmodi corpus quoddã flexi fuissent. Porrò, ꝙ eiusmodi nullum erat in toto collo, natura iugum ipsum neruorum ad thoracem deducere fuit coacta, atq; illic flexionẽ vestigare: quam vt primum repperit, ibi iugum neruorum flexit, ac per collum rursus ad laryngem reduxit, sed non similem ipsis fecit flexionem: eoq; modo videri possit suæ iustitiæ oblita, quæ æqualibus neruis inequalia tribuerit: alterum enim neruorum longissime per thoracem deorsum deduxit, alterum vero haud ita multo post ad collum reduxit. Quænam igitur horũ etiam est causa? non enim neruorum est differentia (omnino enim sunt similes) sed ipsa locorum, quæ peruadunt, cõstructio. Per sinistram enim thoracis capacitatem maxima arteriarum (quam velut truncum quendã diximus à corde enasci) primo quidem obliqua emergit: post aũt protinus diuisa, altera quidẽ parte sui, maiore scilicet, spinæ innititur, altera vero minore sursum ad clauem fertur. atq; inde alterã quidem sui partem in scapulã, manum, & partem colli sinistrã, & partes alias, quæ illic sitũ habet, distribuit: reliquã vero ad sternon, hoc est os B pectorale, sursum extẽdens rursus diuidit, id q; bifariã inequalibus partibus. Quarũ parte vnã, sinistrã scilicet, eandem q; minorẽ arteriã efficit carotida, alterã vero, maiorẽ scilicet, & dextrã attollit obliquã: à qua paulum progressa multæ fiũt apophyses. Etenim ad altas thoracis partes fertur quædã arteria, alia ad dextram mamillã per sternon defertur, & ante has quidem dextra carotis accliuis producitur, deinde reliqua arteriæ pars obliqua versus primæ costæ productionẽ accedens, ad scapulam ac manũ & colli partes dextras dispergitur. Cum ea igitur inter dextrũ thoracem ac sinistrũ sit differentia, redeamus in memoriam, ꝙ neruus vterq; à sexta coniugatione vnà cũ arterijs carotidibus fertur deorsum, ipsa propinquitate stabilitus, ac cõibus operimentis munitus. Vbi igitur primũ vtræq; arteriæ oriuntur (quẽ ego locum nuper indicaui) eò vtrunq; neruũ deduci fuit necesse, deinde illinc partem ipsorum aliquã extendi, quæ ad laryngem ferretur: sed, quoniam neruos ibi à motu decliui ad accliuẽ transferri oportebat, flecti ipsos omnino fuit necesse. Quænam igitur vtriq; neruo fuit optima flexio? Sinister quidẽ ad primũ carotidos exortum flecti non poterat: siquidem pars arterię magnæ, quæ sursum ad sternon fertur (à qua carotis est abscissa) paulominus est recta, nisi ꝙ exiguam habet ad partes dextras totius thoracis propensionem. Alterum vero germen arterię, quę sursum fertur (quod ad sinistram scapulam et manum se C cedit) similem ferè habet & ipsum positionem: propemodum enim & ipsum totum est rectũ in læuam partem leniter propendens. Reliquum igitur est, vt ad truncũ ipsum maximæ arteriæ flectatur, quæ flexio mirabiliter ad ipsius nerui vsum est cõparata non modo magnitudine, sed etiã robore ac positione. Hãc igitur ipsam natura elegit, circũq; eius basim sextę coniugationis propaginem inuolutam ac sursum recurrentem asperę arteriæ imposuit, vt ipsi inuecta tuto ad laryngem ascenderet. Verùm in dextris thoracis partibus eiusmodi nulla erat flexio. Ne igitur eam quæras, quę nusq̃ est, neq; naturam accuses, ꝙ flexiones discrepantes vtriq; neruorũ inuenerit: sed id considera, quenam alia flexio in sinistro thorace, prædicta reperiri poterat commodior, non.n. aliam reperias meliorem: quẽadmodum ne in dextro quidem ea, quæ à natura fuit inuenta. Quęnam igitur est ea? Verbis quidem difficile est tantam artem interpretari: incredibilis.n. est naturę solertia in huius flexionis inuentione, vt, nisi quis eam viderit, fabulari potius, q̃ vera dicere eũ putet, qui hęc exponere aggrediatur: attamen, quoniam cętera verbis sum persecutus, non verebor hęc quoq; exponere. Recordare autem mihi arterię, quam paulo ante dixi in dextro thorace obliquam habere positionem, & à sese primam carotida accliuem producere, deinde reliqua parte obliquã peruenire ad primam costam: tum considera, cum dexter neruus carotidi D adherens per totum collum descendat vsq; ad primum ipsius exortum, num locum aliquem reperire queas cõmodiorem eo, quem natura ad neruum hunc flectendum repperit. Vbi enim primum post carotida, arteria obliqua diuiditur, ibi solũ, licet periculose, necesse tamen fuit neruũ flectere. Si enim alius quispiam locus hoc fuisset cõmodior, ad eũ satius fuisset naturam hoc relicto accedere: nunc aũt, cum nullus sit alius in dextro thorace, sed solus is, quẽ nũc diximus, naturam quidẽ nõ fugiebat, q̃ esset is periculosus, verũ, cũ eò esset redacta, vt omnino vti eo cogeretur, ea omnia est molita, ex quibus potissimum securitatem ipsi liceret comparare. Primum enim à magno neruo ipsum recursurũ diduxit, vbi primum obliquã arteriã attigit, deinde dorso arteriæ impositũ flexit ad eum angulũ, qui fit in carotidos productione. parte enim carotidis externa eum deduxit. vbi aũt circũ maiorem inuoluit, per angulũ, qui ex ambobus fit reducere illinc cœpit ꝑ partes carotidis internas, quoad ipsum dextrę parti asperę arterię imponeret. Cum aũt post flexionem sursum tendit, natura apophysin quandã à sexta coniugatione, instar manus, ei porrigit, quæ & ipsa cum magno neruo colligans, flexionẽ simul ac reditũ ei tutum efficit. Quę vero sunt ab vtraq; flexionis ipsius nerui parte, dextra.s. ac sinistra, ea apophysibus à sexta coniugatione fulciunt, quã natura ad ea loca ducit. Quinetiã & in ipso larynge ipsis neruis recurrentibus (de q̃bus sermo oĩs hic est institutus) cõmistio quędã fit cũ ijs neruis, quorum prius meminimus, quos à se

xta

xta coniugatione productos, diximus ad profundum laryngis progredi. Nam partes illorum recurrentium cum illis coeunt in omnibus quidem animalibus, quæ mihi videre contigit: euidentissime tñ in vrsis, & canibus, & bobus, et reliquis huiusmodi animalibus videas, natura vtrisque neruis robur ac vires ex mutua inter se societate, machinãte. Diximus enim antea corporum vel imbecillium connexiones ad robur aliquid sibi mutuo conferre. E

De neruis Viscerum, & intestinorum. CAP. 5.

DE neruis vero, qui ad viscera & intestina accedunt, dictum quidẽ prius nõ nihil fuit: quod aũt deest, id est adijciendũ. Portio quidẽ neruorũ quędã à cerebro ad hæc mittitur, exigua quidem ad partes cæteras: magna aũt ad os ventriculi, ꝙ natura partem hanc fecit instrumentum appetitus eduliorum, quæ est ad portam (vt sic dicamus) omniũ instrumentorũ, quæ ad alimenti dispensationẽ à natura fuerũt comparata. Syncerũ certe ipsum, & cũ nullo alio neruo duro mistũ superne deduxit, in ipso transitu partẽ ex eo exiguã decidens stomacho, pulmoni, & asperæ arteriæ. Ex eadẽ aũt coniugatione syncerũ neruũ dedit hepati & cordi ob dictã mihi antea rationẽ. Ad alia vero oĩa, quæ sunt sub diaphragmate intra peritonæũ, ab his quoq; neruis pars quædã accedit, non amplius syncera, sed ijs neruis, qui à spinali medulla oriuntur, permista (neruis enim, q ad radices costarum feruntur, ab ipsa thoracis spinali medulla, & post thoracem à duobus aut tribus spondylis aliquid accedit:) qui, dum progrediuntur, cõmiscentur cũ reliquijs eorũ, qui† ad ventrem descendũt, quibus & ipsis proprie nerui quidam à spinali medulla cõmiscẽtur. Ex hac mistione oĩa propemodũ, quę sunt intra peritonæũ, neruos accipiunt, robur quidẽ ac vires ex spinalis medullæ, sensum vero cęteris exactiorem ex cerebri mistione assumentia. Est aũt & aliud mirabile naturę opus ab anatomicis ignoratum. Vbi enim aut lõgo itinere neruum est ductura exiguũ, aut motui musculi vehementi ministraturũ, ibi substãtiam eius, corpore crassiori quidẽ, cętera autem simili, intercipit. Videbitur enim tibi neruus esse conglobatus, primo quidem aspectu ipsis adnatus ac circũhærens: si tamen dissecueris, apparet euidenter, ꝙ neq; adnatus est neq; circũheret, sed apparet similis quędã neruis substantia continua ac vndequaq; vnita ac omnino neruo similis, qui tum ad ipsam peruenit, tum rursus ex ipsa porrigitur. Ipsa igitur sola substantia (quę similis est nuncupato γαγγλίῳ) neruos crassescere contingit, vt manifeste neruus, qui post ipsam est, in orbem maior appareat eo, qui est ante ipsam. Porro ipsam videbis cũ in alijs quibusdam partibus, tum pręcipue in ijs neruis, qui à cerebro descendunt, non semel aut bis, sed sexies inesse: primum quidem in collo parum supra laryngem: post autem cũ in thoracem incidunt, ad radices costarum progredientes: tertio, quando primum è thorace exeunt. Cum igitur in vtraq; animalis parte dextra scilicet ac sinistra huiusmodi corpus ter inueniatur, non ab re diximus sexies in ipsis inueniri. At de his quidem neruis abunde iam tractauimus. F G

A.l. 1.f. 1.d.5. fu.3 c.1.21.c

† Sic habent cod. antiqui & interpres. Aldus habet ἐπὶ τὰ στέρνα.

De neruis colli, Scapularum, & Capitis. CAP. 6.

ALiorum vero, qui ex cerebro quidẽ producuntur, ad collũ vero et ad omoplatas id est scapulas, descendũt, distributionẽ deinceps persequamur. Neq; enim ne hic quidem natura ipsa, cũ posset ex spinali medulla colli hos neruos producere, huius rei oblita, frustra à longinquo eos deducit, sed in illos musculos inserit, qui positionem simul habẽt sublimẽ, simul scapulã sursum ad caput trahunt. In primos igitur memoratos scapularum musculos, et eosdem latos, q ab occipitio oriuntur, desinunt aũt in scapularum spinam, magnus neruus à cerebro inserit, emergẽs vnà cũ alijs, quos diximus ad sextam coniugationem exoriri. Sed illi quidem pariter deorsum feruntur propter vtilitates, quas, paulo ante memoraui: declinant aũt ad latera colli ibi sublimes procedentes, vsq; ad musculũ, ad quem ab initio contendebant. Maximũ enim neruum musculi hi habuerũt non modo propter magnitudinem, verũ etiam propter actionis vehemẽtiam; totã enim scapulam sursum trahunt. Post hos aũt nerui cõmemorabiles musculis à primo quidẽ spondylo ortis, in sublimẽ aũt scapulæ partem insertis, à natura sunt dati: nam & horum musculorũ motus est vehemens. Multa vero neruorum principia ij musculi habuerunt, qui caput circũagunt (quorum fines ad pectorale os & clauem perueniunt) ꝙ & motus ipsorũ est compositus, fit q; ex fibris deinceps sibi mutuo incũbentibus. Ob eam igitur causam ad primam quidem productionem, à neruis ad magnos musculos vtriusq; scapulę accedentibus, propago quędam musculis inseritur: deinceps aũt à colli spondylis: vt quodq; principiũ ad se ipsum trahens musculũ, motũ per vices varium efficiat. Qua ratione accidit necessario, vt, qui obliquam quidem habent positionẽ, principia motus in diuersis locis habeant constituta. Pari modo primis quidem partibus horũ musculorum, neruorũ aliquid superne est datũ. Quin & musculis duobus, qui sunt ad παρίσθμια id est tonsillas: & ijs, qui animalibus magna voce pręditis insunt, qui sunt ad musculos ad imam partẽ ossis hyoidis, qui & superioribus partibus laterũ primæ chartilaginis in quibusdam animalibus sunt connexi, neruus à cerebro datur propterea, ꝙ voci ædendæ seruiunt. Pręterea alia quædam neruorum tenuium coniugatio ad linguę radicẽ peruenit in illis euidentissime animalibus, in quibus prædicti musculi prorsus sunt minimi. Nascitur aũt hęc neruorũ coniugatio ad eã coniugationem, quam Marinus sextã nũcupat, quę oĩbus quidẽ animalibus inest, quę homini sunt quodã modo similia: discrepat aũt (vt diximus) in eis, q̃ aut magna voce sunt prædita, aut ad mordẽ H

dum

A dum sunt comparata propter magnitudinem musculorum hyoeidi cōnexorum: in ijs enim prædicti nerui magis consumuntur, in alijs autem ad pharyngem & linguæ radicem magis perueniunt. Nullus autem alius neruus eorum, qui à cerebro producuntur, infra faciem descendit, sed omnes partim in musculos faciei, partim in sensifica instrumenta distribuuntur. Cæterum, qui distribuantur, antea diximus: proinde nunc rursus ea commemorare fuerit superfluum, cum ad spinalem medullam colli transire melius sit, ostendentes, quo pacto ex ea quoque natura neruos iustissime distribuerit. In primis certe, quemadmodum à cerebro multis partibus, quæ sunt sub facie, quandam nerui partem distribuit, nō temere neque quouis modo, sed propter memoratos vsus, sic ad caput ex spinali medulla colli neruos sursum ducere ipsam non piguit, magnos quidē in cæteris animantibus, quibus & temporalis musculus est maximus, atq; aurium substantia magna est, facile q; ac multum mouetur: omnino autē exiguos ijs animalibus, quibus nihil horum inest, vt homini & simiæ. Nam & musculus temporalis his est exiguus, & aurium substantia ferè immobilis, ꝙ ipsorum quibusdā ea sit minima. Ob hanc igitur causam nerui his animalibus exigui ad caput ascendunt, duo quidem ex partibus posterioribus, duo autem à lateribus in cutem distributi & aurem vtranque. Porrò, quemadmodum deliniamenta quædam musculorum ipsis B sunt circū aurem, sic & nerui minimi ad hunc locum veniunt: in ijs vero, quæ mobiles valde ac magnas habent aures, quemadmodum in orbem auris multis musculis est redimita, ita & nerui magni in eos distribuuntur: distribuuntur aūt hi à secunda colli coniugatione. Cum.n. ad capita musculorū neruos oēs ire oporteret, necesse fuit ipsis inferne sursum ascēdere, vt in musculo temporali videre est: nam huius quoq; caput natura prope os occipitis locauit, in qbus animalibus est maximus: iure igitur & ex collo pars quędam nerui sursum per occipitium pręteriens ei inseritur. Prędictam vero positionē caput temporalis musculi potissimum qdem in animalibus, quę dentibus serratis sunt prædita, habet, post illa aūt & in ijs, quæ maxillam habent magnam: in his enim aīalibus tēporalis musculus, magnus à natura est cōparatus, cū illa quidem ad fortiter mordendum, hęc vero ad maxillam gestandā, musculum validū flagitent. Porrò musculus tenuis ac latus, qui buccam vnà cū partibus oris lateralibus mouet (quem anatomici, qui ante me fuerunt, cum cute excoriando corrūpebāt) artem quandam naturæ pręse fert admirabilem. Cum.n. musculi huius principia sint multa, desinat aūt in buccas ac labia, os aperiens ad latera, idcirco fibras omnes habet ad eas partes tendentes, & cum eis neruos. Vnà igitur cum fibris, quæ à spina spondylorum colli producuntur, nerui ferūtur per collum vsq; ad anteriora transuersi, ijdem q; maximi C ac plurimi, quoniam & ligamētum mēbranosum, quod fibras cōtinet, à spina fuit productū, musculi q; principium principalissimum in eo loco est: fibris vero, quę à scapulis ac claui sursum ferūtur, nerui sunt minores, qui ēt secundū fibrarū processum procedūt. Cū aūt vnica sit vtrinq; in quoq; colli spondylo productio, eadem q; radicem nerui habeat transuersam, incredibile est, quonā pacto in omnes fibras, quæ sunt in partibus ꝓductionis musculi anterioribus, nerui inserantur, ad motum sursum conuersi, per flexus quosdam ingeniose à natura inuentos, alios quidē circum musculos quosdam vel arterias aut venas, alios aūt per mēbranas, quas ipsa foraminibus tenuibus ꝑtudit, quę sunt ipsis neruis æqualia. Quę vero fibrę sunt obliquæ, ijs neruus obliquus facilius sese inserit. In eis vero, quæ partibus posterioribus, nimirū ex spina, feruntur, impensius naturæ opus mirabere. Oportebat.n. vnà etiam cum ijs neruos à spina procedere, quemadmodum etiam apparet: siquis tñ eos viderit, existimabit ex ipsis ossibus spinæ emersisse: res autem non ita habet, nam his quoq; neruis spinalis medulla colli est principium, è cōmunibus q; spondylorum oīum foraminibus, quæ sunt ad latera ipsorum, primum exortum habēt. Hoc.n. vnum est principium ad vtranq; partem cuiusq; spondyli neruis à spinali medulla prognatis, quos natura mirabili quodam artificio distribuit statim, vt prodierūt secus vertebrarum processus, alios D quidem transuersos ad posteriora colli & anteriora adducens, non nullos aūt circum flexus quosdam inclinās, rectos, ac decliues, & obliquos. Cum hæc igitur varietas in quibusdam neruorum productionibus appareat, siquis diligenter resecuerit, quod ad neruos pertinet, qui à spina feruntur, admirabilius adhuc ac difficilius inueniet. Proinde id quoq; maximum naturæ operū etiam ijs, qui videntur in dissecando esse acutissimi, fuit ignoratum: cum.n. omnino musculum hunc non norint, multo magis neruos, qui in ipsum inseruntur, ignorarint. Sed natura propaginem à singulis omnium neruorum colli productionibus, post secundum, ducens transuersam ad posteriora per profundum vsque ad spinæ radicem, hinc ducit sursum cum spina vsque ad prędictum ligamentum tenue ac latum, instar membranæ: deinde ipsum pertundens foraminibus tenuissimis, neruis æqualibus, rursus neruos per collum antorsum reducit. Quòd, si musculos, qui intercedunt, exemeris, videbis post primam productionem, quam ex spinali medulla singuli nerui faciunt, ipsos (neruos inquam) prius quidem retro transuersos, per musculos in profundo colli sitos penetrare: rursus autem in superficie sub cute antorsum similiter transuersos progredi, & super latum ligamentum vehi (hoc enim ligamento in omnibus vtuntur) &, cū recurrere cœperint, in ipsius foraminibus flecti. Post hæc vero adhærescunt, gestantur, & per ipsum adducuntur. Reliquæ sanè partes omnes huius lati ac tenuis musculi (qui vtrinque vnus est) sic

neruis contexuntur: quæ vero ipsius partes ab radice aurium per buccas super musculum mansorem vectę, neruis vtuntur per foramen cęcum excidentibus, positionem habent fibris, quæ ei parti insunt, similem, & principium propinquius. Hoc opus ac miraculum naturę anatomicis fuit incognitum, quo modo & alię multæ eximiæ machinæ in animantis constructione. Quandoquidem, & ꝙ tres musculorum sint coniugationes, quæ caput & collum retro attollunt: tum ꝙ alię quatuor in capitis ipsius articulo ad primum & secundũ spõdylum sine collo caput solum retro moueant: item ꝙ aliæ quædam sint ad latus vtrunque, medici ignorarunt. Natura autẽ (vt prius ostendi) nihil horũ frustra nec sine causa egit: neruis q; predictos omnes musculos mouentibus, spinalem medullam fecit principium, secundum q; musculorũ motus neruo cuiq; iter cõparauit: id q; maxime in toto animali vsurpauit. Quemadmodum.n. ad musculos colli, nerui ab inferioribus partibus sursum feruntur, ꝙ ij caput {antorsum} moueant, ita & duobus musculis, qui retro ad dorsum totam scapulam abducunt, ad spinam neruorũ principiũ est constitutũ, progrediuntur q; simul ac diuiduntur vsq; ad scapulam. Ducit autẽ natura ad hos quoq; musculos neruos per locum admodũ profundum: eorum vero capitibus ipsos inserens, eadem quidẽ via, sed altiore ducit sursum per transuersam positionem. Pari modo autem & in musculo magno, q hos consequitur, qui q; inferioribus scapulæ finibus adhærens eam ipsam per eas apprehẽsiones, quæ illic sunt, trahit deorsum, & post ipsam brachium, sursum per axillam progrediens, inuenias neruos oẽs ita sitos, quo modo & ipsas fibras: & maxime quãdo superne tẽdũtur ad costas versus axillã. Quod, si cute tota thoracis sublata videre volueris modũ, quo nerui feruntur, non simplicem aut vnicum, sed varium admodum conspicabere. In cutim siquidem ac membranas nerui superne descendẽtes disseminantur: musculis vero, qui ipsis subsunt: et illi, de quo nunc agimus, ad portionem, qui vnus est è maximis: ac tenui, qui est post ipsos, qui q; nec ipse anatomicis est cognitus, nihil ex his neruis propagatum inseritur: sed videre est neruos prope quidem transire, sed proprijs vtrinque partibus disseminari.

De neruis Thoracis. CAP. 7.

VIdebis aũt in thorace alios quoq; musculos & eos multos, vt in collo, alios quidem neruos superne descendentes recipere, alios aũt econtra ab infernis sursum ascendẽtes: ad finesq; vsq; musculorũ, vbi partes mouẽt, nerui quoq; progrediẽtes dispergunt. Musculum certe, qui à nothis costis & mãma sursum fertur ad humeri dearticulationẽ, videre licet esse ꝓxime eũ, q à collo defert quidẽ, anteriora vero thoracis dilatat, & horũ ipsorũ ea, quę sunt ad simas partes scapularum: quo modo & proxime eũ, quẽ primum dixi, videre est eos, qui à pectorali osse ferũtur ad brachiũ. His itaq;, qui sursum feruntur, ex partibus thoracis intercostalibus nerui extra excidẽtes distribuũtur, & alij nõ nulli flexibus obliqs ab vltimis colli finibus prope aponeuroses: qui vero à collo deorsum ad thoracem ferũtur, ijs spinalis medulla colli neruos immittit. Quonã autem pacto nerui ad musculos intercostales ferantur, cũ in libris & de causis respirationis, & de ratione dissecãdi, copiose disseruerim, superuacaneum esset hic rursus artem naturę exponere: quemadmodum, & qui nam ad diaphragma ferantur, cùm libro decimotertio indicauerimus. Quod autem neq; scriptum à nobis prius fuit, neq; ijs, quæ nunc exposuimus, similẽ habent cõstructionem, id forte non est prætermittendum. Musculi itaq;, qui sunt ad epomida, totum quidem brachium attollunt: neruum autem validum flagitant, cum partem maximam sursum tollant, & eã non nunquam plurimum: quem sanè neruum loco musculi editiori insigi est necesse. Vnde igitur ei neruum adducemus adeo altum? neq;.n. ex ambiẽte nos aere, neq; ex capite per musculos colli superficiarios eũ deducemus, iter.n. haberet periculosissimum: sed neq; ex collo obliquum simul & per superficiem neruus ad musculum editum sub cuteq; iacentem, deduci poterat. Nos itaq; cum (vt videtur) ne verbis quidem neruum ei musculo, qui est ad epomida, inuenire possimus opportunum, natura id prẹstitit facillime. Ad quartum.n. & quintum colli spondylum, ex spinali medulla neruum produxit, quem ad partem epomidos externam simul & superiorem duxit, ita profundum vtrunq;, vt ne apparerent quidem: ad ceruicem.n. scapulæ, & humeri dearticulationem per profundissimum eius loci iter eis muniuit, alterum quidem ad partem superiorẽ ceruicis scapulæ sursum ducens, reliquum autem sub ipsam traducens, deinde perflexum vtrũq;, in musculos brachium sursum tollentes distribuens. Eadem certe prouidentia, & arte natura lijs omnibus scapulæ musculis neruos distribuit.

De neruis Manuum & Crurum. CAP. 8.

QVod vero ad eos attinet, qui ad manus perueniunt, dictum quidem antea nobis fuit, quo pacto oriantur ac connectantur. Diximus etiam, ꝙ natura huiusmodi neruorum mistiones securitatis gratia est molita: proinde mistiones has in neruis potissimum efficit, q aut nulla re fulciuntur, aut iter longum sunt emensuri. Diximus præterea, ꝙ tutius erat arterijs, neruis, ac venis, quę in artus distribuerentur, per interna iter facere. Vbi igitur, quo pacto nerui in totas manus ferantur, pauca verba fecero, ad seriem orationis continuam reuertar. Nam nerui omnes, qui ad summam manum feruntur, ingeniose adeo sunt abditi, vt vel medicorum plerosq; fugiant. Per internã.n. brachij partem ad cubitũ imi accedũt, prope gibbi cubiti dearticulationẽ

prętereuntes

A prętereuntes: quæ dearticulatio cũ tota sit excarnis atq; ossea, periculum erat, ne nerui in superficie sub cute excarni ossibus inuecti, itinere vterentur periculosissimo, si nihil natura ad eorũ securitatem, cuiusmodi nunc est, esset cõmenta. Eum. n. neruum, q ad paruos digitos accedit, capite brachij interno aucto, inter caput brachij & gibbũ cubiti abdidit. Eum autem, qui ad magnos ferĩ p mediã dearticulationẽ in parte eius loci profundissima, oĩno inter cubitũ, & radiũ traiecit. Deinde vtrunq; musculis cubiti internis, qui sunt maximi, occultans, ad carpum traduxit, indeq; iam eos diuidere incipit, ossiũ eminentijs ceu propugnaculis vtens in neruis occultandis simul & circum eorum bases inuoluendis. Tertium autem alium neruum ad externam cubiti partem duxit, musculo carnosissimo, qui illic est, vsa, vice propugnaculi. Maiores vero neruos meritò partibus manus internis distribuit, q manus actiones oẽs per eas obeat. Eãdem autẽ arte vsa est & in cruribus, nũc quidẽ ossium eminentijs, alibi aũt musculis magnis, neruos occultans, plusq; ex eis distribuens illis partibus, quæ aut magnæ sunt, aut ad vehementes actiones sunt cõparatæ: minus vero ijs, quæ minores sunt, vel nullã actionẽ vehementem obeunt. Hi quidẽ communes sunt scopi constructionis musculorũ, quos natura non in manibus modo vel cruribus, sed etiam in toto animali seruauit. Differunt tñ nerui manus à neruis crurũ, itineris, quo feruntur, ratione

B (de quo nunc ago) in eo, q nerui oẽs ad manus per internum brachium accedunt: nõ tñ in crure oĩno sic habet, qñquidem præter paucissimos quosdã (de qbus paulo post dicam) oẽs per partes femoris posteriores "deorsum feruntur. Id quod necessario differẽtiam articuli humeri cum articulo ischij est secutũ: siquidẽ humeri articulus à colli vertebris (vnde nerui producũtur) est dissitus: ischij vero articulus cũ lũbi vertebris simul est cõiunctus, & cũ osse, quod sacrum nuncupãt, ex quibus collecti nerui (quo modo in libris de ratione dissecandi diximus) ad crura descendunt. Cũ igitur nullus esset locus medius eiusmodi, qualis ad alas est in manibus, natura fuit coacta ex lateribus cuiusq; spondyli neruos productos, per posteriores femoris partes deorsum ad crura ducere. Quo loco cum maximum musculum haberet, sub quo eos occultare posset prius, q ad crus deduceret, incredibile est, qua arte hîc quoq; inter caput femoris & os latũ neruos traducit, ipsos qdem his ossibus occultans, occultans aũt & musculo, q parte posteriori dearticulationem operit, quiq; vsum & situm ei habet similem, q est ad epomida: inde aũt tuto iam per profundissimũ femur vsq; ad poplitem duxit, distribuens cuiq; musculorũ femoris, neruũ, prout eorũ ratio fert. A poplite vero per surã, idest posteriorem tibię partem γαςροκνημίαν græce dictam, quæ tota est carnosa, alios quidem in externam tibiam, alios aũt in internam duxit, alios p mediã ipsam

C deduxit, musculis, q illic sunt, distribuens. Eos igitur, qui per internã surã ferũtur, ad talũ ac tibiã occultans, ad inferiorem pedis partẽ duxit: illos vero, q per externam suram, ad talũ & fibulam abdens, ad anteriora simul & superiora pedis deduxit. Quòd, si voles diligenter, quod dico, in ipsa dissectione considerare, ipse rerũ aspectus magis te persuadebit, naturæq; opera coget admirari. Videbis. n. cur nusquam ne semel qdem neruus aberrans, aut tibiæ, aut fibulæ supercilia ascẽdat, aut per tali deuexitatem & fibulæ iter faciat, sed perpetuo sub ossiũ labris cęlatus, & circũ ceruicũ bases inuolutus, tuto itinere feratur. Nullum igitur neruũ neq; ad curuaturam cubiti, propterea, q ea est excarnis, inuenias expositũ, neq; ad genu & tibiã anteriorem, sed vbiq; in profundo inter ossiũ propugnacula, aut chartilaginum, aut ligamentorũ, aut carnium. Quæ si in singulis neruis ad particularia conuersus exponere aggrediar, periculũ erit, ne liber hic in immensam prolixitatem excedat. Sufficiat igitur hæc summatim dixisse, prẹsertim cũ in libris de ratione dissecãdi cuiusq; memoratorũ constructionem exponam. Quos libros non modo non impedio, quo minus qs veritatis amator euoluat, &, quę de quoq; musculo ac neruo diximus, excutiat: sed etiam, vt id faciat, moneo, eo enim modo magis ab ijs, quæ iam diximus, persuadeatur.

De neruis Musculorum ossis Pubis. CAP. 9.

D NVnc aũt ad id, quod superest, trãsire est tempestiuum. Cum. n. musculi, q ex ossibus pubis emergũt, neruis indigeant, necesse fuit quosdam adduci per partes internas: oẽs enim illac duci non poterant (vt paulo ante diximus) propter sitũ loci, vnde nerui oriuntur, q extra spectat, multo etiam magis propter angustias: oportebat enim neruos, q superne deorsum ferũtur, iter facere inter caput femoris & ossa pubis. Verum locum hunc partes aliæ occuparant, quę transferri aliò non poterant. Nam neq; venæ neq; arteriæ à magnis vasis, quæ sunt ad lumbũ, deriuatis licebat alia via ad crura diuertere: præterea musculũ, qui in paruũ trochantera inseritur, quiq; dearticulationem flectit: ad hoc, meatũ peritonæi in musculis, qui simul cum contentis in ipso vasis descẽdit, oĩno necesse est iter hàc facere. Cum igitur nerui oẽs hàc ad crura descẽdere non possent, vsus aũt ipsorũ prædictis musculis esset necessarius, quãtũ illis solis est satis, ad ipsorum capita accedit, magnum foramen ossis pubis pręterlapsum. Fertur aũt vnà cum vasis neruus non paruus, tum horũ ipsorũ gratia, tum locorum, quæ peruadũt vsq; ad genu, quæq; à neruis per posteriora progredientibus multũ sunt dissita. Ab hoc neruo cutis tota, quæ illic est, productiones recipit: quemadmodũ certe & à foraminibus, quę sunt ad os latũ quod vocant, parui musculi, qui sunt ad id os, tum qui ad ãnum vesicam & tẽsticulum: ad hæc mẽbranę, quę illic sunt, & vesica, & matrix & pẽritonęum. Semper enim natura solet à propinquis (vbi nullus alius vsus prohibet), neruos,

A. l. 1. f. 1. d. 5. lu. 3. c. 5. 23. a

*Aldus habet μήτραν i. matricem.
*αἰδοῖον legit Aldus i. pudendum.
*Aliqui legunt περιναῖον.

neruos, venas, & arterias partibus immittere: quo etiam nomine ipsam admirari maxime conue E
nit: neq; enim, cũ vsus postulat à longinquo adduci, exemplo pigri opificis ipsam piget adducere: tum etiam à propinquissimis, partibus omnibus distribuit, cum aliud nihil impedit: æque.n. prouidet, vt nihil inchoate, atq; vt nihil superfluũ faciat. Quatuor.n. arterias & totidem venas solas ab aliijs locis in aliam viã longam duxit, propter vsus summe necessarios: quos quidẽ superioribus quoq; commentarijs iam exposui, referam autem nunc quoq;, rem à principio repetens.

De Ramo magnæ Arteriæ descendente. CAP. 10.

CVm enim de neruis abunde iam dixerimus, tẽpestiuũ iam est ad vasorũ distributionẽ transire, ac primũ quidem de arterijs disserere. Est certe vas quoddã maximũ (vt ante dixi) quod à sinistro cordis vẽtriculo, velut stipes, enatũ in totũ corpus distribuitur. Hoc igitur vas maximũ statim, vt à corde emersit, in duas partes diuidit, quarũ altera ad spinã deflectitur, partibus omnibus inferioribus arterias ĩmissura: altera vero sursum ad caput fert, quæ & ipsa oĩbus, quæ sunt supra cor, vasorũ ꝓpagines est ꝑbitura. Diuisio aũt ipsarũ (vt supra monui) fuit inequalis, ꝙ in aĩali plures sub corde, q̃ supra cor, sint partes: atq;, quæ pars arteriæ deorsum fertur, tanto est maior ea, quę ad iugulũ ascendit, quanto partes inferiores numero superiores excedũt. Hæc certe non sunt parua æquitatis & artificij opera. Quibus tñ id est maius, ꝙ, cũ arteria sublimis emergat, ob eã q́; F
causam sine stabilimento sursum ac deorsum per totũ thoracem iter esset factura, natura securitati ipsius prospexit, ipsum qdem pulmonẽ velut fulcimentũ quoddã ei supponẽdo, deinde ipsam mẽbranis ceu vĩculis qbusdã intercipiẽdo, ac per iter cõpendiosissimũ ad munitissimas simul ac firmissimas partes ducẽdo, nã pars eius, q̃ fertur deorsum, ad locũ ꝓductioni ipsius è directo oppositũ consistit nusquã declinans, sed rectissima ac cõpendiosissima via progrediens quintũ thoracis spondylum conscendit. Altera vero pars post primã productionem statim partem quandã à sese mittit sursum ad sinistrã spatulã & axillam, quæ pulmoni inuecta, & mẽbranis fulta, fertur sursum vsq; ad primam costam, nusquã diuisa, non.n. tutũ erat sublimẽ ipsam diuidere: illinc aũt iam quandam à sese partem mittit ad spatia prima intercostalia: post aũt & ad hypochondrion ac mãmam mittit alterã, quæ toti pectorali ossi est subdita: tũ tertiam ad spinalem medullã colli, quę per sex spondylorũ foramina penetrat, mittit q́; etiã obiter musculis propinquis propagines: reliquum aũt huius arterię in totam manũ sinistrã & scapulã distribuitur. Altera vero maior pars totius arterię, quæ sursum fertur, vnde & hęc oriebatur, sursum ad iugulũ recta tendit, quę & ipsa celerrime ossi medio pectoris coniũgitur. Ne igitur hoc solũ in eis inspexeris, sed locũ etiã ipsum studiose considera, vbi primũ vtraq; arteriæ pars ossibus inuehitur. Videbis.n. os nõ propu G
gnaculum modo neq; sedem vtriq; arterię parti esse comparatũ, sed adhuc pręter hęc alteri quidem vasorũ membranam ac chartilaginem substratam, quæ partes vertebrarũ internas sublinẽs, instar strati cuiusdam mollis ei est comparata: alteri vero, quæ sursum ad iugulum ascendit, maximam & mollissimam glãdulã instar strati illic substrauit. Quod, si nullum aliud esset vas in thorace, nec pars, quę superne deorsum aut inferne sursum ferretur, quęq; eodẽ pręsidio indigeret ac prouidentia, solis vtiq; ijs {duabus} arterię magnę partibus retro quidem spina, ante vero pectorale os, ministeria atq; vtilitates, quas diximus, suggererent: nũc autem, cũ vena caua inferne quidem sursum feratur, superne vero deorsum stomachus, & vena quę thoracem nutrit, non conueniebat eorum securitatem pro nihilo ducere, sed tegere, & colligare, & substernere, & præsidiũ ac propugnaculum vtrunq; os ante ipsa obijcere. Quę certe apparet sic habere, nihil q́; ne minimum quidẽ ab animalium Opifice per negligentiam fuisse prætermissum. Primũ enim, cũ posset stomachũ pectorali ossi, venã cauam spinæ cõiungere, ecõtra fecit: stomacho.n. spina est propinquior pectorali osse, venę aũt cauæ pectorale os spina est propinquius. Siquidem stomachus ab initio per totũ collũ spondylis inuectus fert: vas vero, quod à dextra cordis auricula fertur sursum venæq́; cauæ est continuũ, ob eam q́; causam *medicorũ pleriq; ipsum venam cauam appel*- H
lant, prope pectorale os est: & melius fuit vtriq; propinquũ os, q̃ remotũ, facere propugnaculũ, & ꝙ in partem cõtrariam per totam thoracis capacitatem vas sublime ducere. Pręterea aũt aliud quoq; cõmodum quoddã ex huiusmodi positione vtriq; parabatur: stomacho quidẽ, vt recta ad ventriculũ sese excepturũ accedat spinę incũbens, ne've cogatur per mediũ diaphragma penetrare, quod necessarium foramen iam prius habebat in venæ cauæ transitu: venę vero cauę, cum ad iugulũ peruenerit & arteriæ à corde occurrerit, vt parata sit positio opportuna. Statim aũt cũ hoc arterię quoq; seruatur positio, vt, cũ per collum diuisę ferantur, arterię quidem in profundo sint, venę aũt ipsis incumbant. Nõ solũ igitur ex eo, ꝙ stomachus spinę sit impositus & arteria & vena, quę inferiora thoracis nutrit, pectorali ossi aũt caua subiaceat: sed etiã ex eo, ꝙ non æquali inter se ordine stomachus & arteria & vena sint imposita, neq; certe in medio stomachus sit situs, arteria autem in lateribus: sed, ꝙ hęc quidem in medijs spõdylis sit exporrecta, simul autem cum ea ad latera stomachus, optime à natura fuit constitutum. Quãto.n. arteria stomacho ad vitam est principalior, tanto sedem tutiorẽ habuit: cuius rei non parua est demonstratio, ꝙ per colli spondylos oẽs & quatuor primos & thoracis medios stomachus iter faciat. Neq; enim, cũ solus super spõdylos vehebatur, è re fuisset tutiore via relicta aliam periculosiorẽ persequi: neq;, cum instru-

mento

A mento principaliori occurrit, non ei loco primario cedere. Porrò vena ea, quæ costas thoracis octo inferiores vtrinq; alit, ceu minor arteria, iuxta ea est extēsa: verum de hac quidē paulo post, cum de venis agemus, tractabimus: ad arteriam vero rursus reuertemur. Cum enim maxima arteriarum (de qua agebam) per partes thoracis inferiores trāsit, vtroq; mittit propagines in ea loca, in quibus musculi sunt intercostales: etenim ab ipsis pars maxima in hos musculos diuiditur, perlabitur autem nō exigua & in musculos thoracis externos. Neq; n. tutius neq; cōpendiosius erat aliunde arterias ad eos duci, quemadmodū neq; ad phrenas nec ab vlla alia arteria nec ab alia ipsius parte, sed ab hac arteria, quæ illic est sita, & parte eius ea, qua phrenas præterlabitur. Quinetiam neq; ventriculum nec lienem nec hepar deniq; præstiterat arterias aliunde recipere, quàm ab hac sola maxima, cum primum ad loca, quę sunt sub phrenibus, peruenerit. Ab ijsdem aūt locis arteria etiam intestinis omnibus distribuit, q & mesenterij vertex prope erat situs, erat q; necesse illinc primum non arteriam modo, sed venam etiam & neruum in oēs intestinorum flexus atq; inuolucra dispertiri. Deinceps aūt cū renes sint siti, in ipsos rursus maximū arteriarū iugum perrupit: sed de magnitudine quidē earum diximus, cum de renibus ageremus: cur autē non ex alia arterię parte sint productæ, nunc dicemus. Natura sanè videtur vasis maximis, vt aquęductibus vti: ex omnibus. n. locis, per quę ea prætereunt, vicinis oībus velut riuos quosdam, ac canales
B mittit magnitudine discrepantes pro dignitate & vsu partium recepturarum: omnes certe breuissimo interuallo mittit, quocirca & arterię pars, quæ in dextrum renem prorumpit, altiorem exortū habet, q̄ ea, quę ad sinistrum it, q & renum ipsorum positio sit inæqualis, vt antea demonstrauimus. Neminem igitur mirari oportet, si arteriæ sinistrę, quę ad thoracem feruntur, ex eodē loco, quo dextrę, producuntur: productio vero in dextrum renē ea altior extiterit, quę fertur in sinistrum, pro vtriusque instrumentorum eas recepturorum positione: sed id potius admirari cōuenit, q arteriæ, quæ ad testiculos feruntur, eas ordine consequuntur, quæ accedunt ad renes. Siquidē, quæ partibus sinistris proficiscit, oīno aliquid perpetuo ex ea, quæ fertur ad renes, assumit, non nunq̄ autem etiā sola vtit: quę vero à dextris proficiscitur, semper quidem ab ipsa magna arteria oritur, interdū autē assumit etiam aliquid ab ea, quę ad renē fertur. Quòd aūt eas oportebat quodam modo assumere non nihil materię impurę ac serosæ, libro decimoquarto demonstrauimus. Quòd vero, cum prope testiculos accesserint, flexu multiplici inuoluantur, id quoq; quanq̄ eo libro diximus, nihil tn̄ etiam nūc oberit memoria repetere, ne, quod nuper à me dictum fuit, naturam generatim in oībus animalis partibus seruare, id nisi, vt decet, exponatur, vitiari alicubi
A.l.3.f.21.t.1. c.2.381.d. C putetur. Cū. n. ad *oēs, vt diximus, partes, natura breuissimo interuallo arterias & venas adducat, ad solos oīum testiculos & māmas non à propinquis vasis, sed à longinquis duxit, haudquaq̄ primi scopi oblita, sed meliorem alium secuta. Lac. n. ac semē ex sanguine exacte cocto generantur: coctionis autem perfectionem tēpus moræ ac consuetudinis cum vase ferente ipsis tribuit: mora enim ex necessitate accidit in longioribus: longiora vero semper sunt, quę à longinquo veniūt. Conuenienter igiť testiculis ac mammis natura nō à propinquis vasis, sed longissimo interuallo sanguinem ac spiritum adducit. Atqui, si semen ipsum confici exactius oportebat, sola interualli longitudo ipsi non sufficiebat, quo modo lacti: alioq natura fuisset iniusta, si inęqualibus ac dissimilibus rebus æqualia ac similia oīno tribuisset. Ob eam igitur causam nō à lōginquo modo venas & arterias ad testiculos, vt ad māmas, deduxit, sed preterea multipliciter eas prius, q̄ inserat, inuoluit, diuturnam, opinor, ex eo cum vase ferente consuetudinem ipsi materiæ cōparans. Sed venæ quidem in hoc solo loco inuoluūtur, arteriæ vero hic quoq;, quo modo & venę, plurimum autem in plexu, quem δικτοειδῆ id est retiformem appellāt, propter eundem vsum: nutriunt. n. hæ spiritum animalem, qui cerebro contineť, qui certe multum ab alijs spiritibus natura discrepat, proinde nihil mirum est, si longissime deducto ac prius elaborato & omni ratione alterato
D indigeat alimento. Alias autem haudquaq̄ inuenias arterias aut venas à longinquo ad vllam partem accedentes, sed breuissimo interuallo oēs à magnis vasis propagatas. Verum de venis quidē paulo post disseremus: à magna aūt arteria alię sunt post prædictas apophyses ad musculos epigastrij, non enim ne ad hos q̄dem musculos vasa aliunde breuissimo interstitio adduci poterant. Quinetiam & per totum iter magnę arterię, quod à quinto thoracis spondylo auspicata per totā spinam facit, aliæ quædam sunt vasorum paruorū propagines in spinalem medullā prorumpentes, binæ magna ex parte diuisæ, partemq; sui non contēnendam retro mittunt ad musculos dorsales. Penetrant autē intra, ossa quà ipsa inter sese cōmittuntur, quàq; nerui intus foras ferūtur: duplex q; ad singulas cōmissiones est apophysis, q & foramē est duplex, alterum quidem à dextris spinæ partibus alterū vero à sinistris. Hæ omnino q̄plurimæ sunt per totam spinam exiguarum arteriarum coniugationes, numero neruos, qui ex spinali medulla producuntur, ęquātes: in troq; cum venis penetrat ad tenuem meningem, quæ spinalem medullam ambit. Atq; etiam in vnaquaq; arterię productione, ea, quæ est velut truncus aliarum, quæq; in media spina est porrecta, diminuitur, q̄ ante, efficitur, quemadmodū & trunci arborum post productos ramos, & fluuiorum fluxus post riuulorum deriuationes. Quare, si comparaueris eius magnitudinem, quæ est ad quintum thoracis spondylum, cum magnitudine eiusdem, quæ est ad vltimum spinæ spondylum

*μερῶν i. partibus est in antiquis cod. quēadmodū etiā fortasse legerat interpres: μυῶν autem ē in impressis ob quā dictionē alij hunc locum vertere alterū quidē ad dextros spinæ musculos alterum vero ad sinistros, melior tamen videtur prior lectio.

dylum, multo minor tibi facta esse videbitur, quinetiam, quanquam vena caua ad spinam altior arteria superne deorsum feratur, hoc tamen loco arteriæ subiacet: vtranque enim oportebat, eam, quam initio adepta erat, positionem retinere, cum aliud nihil cogit ipsam immutari, ipsumque vas tenuius crassiore inuehi. Postea vero, quam dorsum prætergressæ in crura essent diuidendæ, satius fuit in illis, vt in toto etiam animali, venas arterijs esse superiores, ipsarumque situm non commutari, quo tutior esset ipsarum per crura delatio. Non tamen ne corporum quidem, quæ sunt ad os latum, natura fuit immemor, sed ijs quoque venas & arterias, prout ipsorum magnitudo & vsus postulabat, distribuit: siquidem vesicæ exigua, magna vero ac duplicia matricibus, vasa infixit, vt quæ non solas ipsas matrices, sed fœtum etiam in ipsis matricibus concipiendum essent nutritura. Quæ igitur à locis renibus propinquis ad testiculos perueniunt, vsque ad ipsarum fundum disseminantur: quæ vero tum ad partes, quæ ad collum pertinent, tum ad eas, quæ sunt infra post testiculos, perueniunt, à vasis, quæ ad crura feruntur, producuntur eodem loco, vnde in masculis ad virgam accedunt.† Ex his autem locis rursus vasa venosa sursum feruntur, quæ propter communionem cum ijs vasis coniunguntur, quæ deorsum à mammis feruntur, quorum libro decimoquarto fecimus mentionem. Hæ itaque venæ in profundo sibi occurrunt, aliæ vero in superficie parte externa finis musculorum epigastrij, prope inguen. Ab ijsdem locis vna coniugatio exiguorum vasorum, ad ea, quæ ad pudendum pertinent, accedit. Reliqua coniugatio venarum, quæ mammis & thoraci cum partibus genitalibus sunt communes, venis, quæ deorsum à mammis in superficie feruntur, occurrit. Diximus autem antea de vasis, quæ ad crura feruntur, quod itinere tutissimo per partes internas exporrecta ferantur. Hoc enim itinere progredientia, parte anteriore & externa totum crus ante se, instar propugnaculi, obiectum erant habitura: parte vero interna, qua feruntur, musculos, qui illic sunt maximi, sub illos enim & per hos transeunt: ad inguen autem natura magnas glandulas in ipsorum diuisiones, velut fulcimentum quoddam, indidit, & aduersus externas iniurias operimentum obiecit. Magna igitur vasa in nulla artuum parte, neque in pedibus, neque in manibus per summam superficiem apparent, sed intus in profundo (vt diximus) abdita feruntur, eo quod magis arteriæ, quam venæ, quo maioris sunt momenti, periculaque maiora ex sanguinis profluuio, si sectæ fuerint, afferunt. Non nulla vero exigua, etiam ad cutim necessario peruadunt, alimentum partibus, quæ illic sunt, præbitura. De distributione autem ipsorum in singulos musculos cuperem non nihil nunc quoque attingere, sed video tractationem prolixam admodum futuram. Proinde satius mihi videtur, vbi scopos constructionis fuero persecutus, ipsorum particularem disquisitionem ad opus de ratione dissecandi remittere, in quo alia etiam pleraque hic à me omissa perfecte absoluentur. Nam opus illud olim duobus commentarijs fueram complexus, nunc autem visum mihi fuit aliam longiorem scribere expositionem, quæ particularem omnium contineat enarrationem.

E F G

*νωτιαῖον est in impressis. sed interpres videtur legisse νῶτον. Alij legunt peritonæum.

†Aldus addit, i. ex lumbis.

De Ramo ascendente Arteriæ magnæ. CAP. II.

Redeo igitur iam ad alteram arteriarum, quam à corde ad collum & scapulas & manus & faciem & totum denique caput cernas distribui. Hæc enim in ipso per thoracem transitu, quo modo ea, quæ fertur deorsum, musculis intercostalibus, & spinali medullæ, & ijs, quæ sunt extra thoracem, mittit apophyses: & præter has, etiam mittit eas, quæ ad mammas eunt (de quarum vsu antea diximus,) tum autem eas, quæ & ad scapulas & ad manus accedunt. Quod autem ex ijs est reliquum, vna scilicet vtrinque arteria, fertur sursum ad caput. Ab his certe vasis apophyses, omnes faciei & colli partes contexunt. Ex eis autem, quæ in scapulas diuiduntur, musculi spinales propagines recipiunt. Ab his autem ipsis, cum primum ad collum extra thoracem emicuerint, feruntur propagines per foramina cuiusque sex primarum vertebrarum, quæ sunt ad latera, vsque ad caput. Non enim amplius itidem arteria in vertebris ipsis est exporrecta, quo modo in tota spina: musculi enim, qui antorsum caput detrahunt, omnino erant hoc in loco constituendi, cum alio transponi non possent: atque etiam stomachum in ijs, & ante ipsum asperam arteriam, collocari erat necesse, vt, cum de ipsis seorsum ageremus, demonstrauimus. Non igitur licebat ipsam hic similiter in spinalem medullam inseri. Id etiam naturæ opus mihi videtur admirabile, cuiusmodi ab ipsis artificibus fieri sæpe solet, siquid affabre sint facturi: sculpunt enim id subinde ac perforant & circumradunt, quo venustum efficiant. Cum enim hic quoque natura posset processibus vertebrarum lateralibus pro ipsarum propugnaculo vsa, sursum ad caput vsque, arterias, quæ in spinalem medullam ituræ erant, ducere, non ita fecit, neque solo dicto præsidio fuit contenta, sed singulas apophyses perforans concinne simul & in orbem, iter vasis ipsam foraminum seriem muniuit. Tanquam autem serie continuata apophyses inter se sint structæ, non magnum inter foramina est interuallum, qua neruis, qui à spinali medulla proficiscuntur, est exortus: ea certe ab arteria exigua quædam propago in spinalem medullam accedit. Vsa est enim simul hic quoque natura foramine nerui ad vasa intromittenda, non arteriam solum, sed etiam venam cum ea traijciens. Finis autem vasorum, quæ sursum vsque ad caput feruntur, postquam primum spondylum est egressus, bifariam diuiditur: altera quidem parte ad cerebrum posterius intro fertur: reliqua vero ad musculos articulo capitis circumfusos disseminatur, finibus vasorum, quæ in tenui meninge sunt locata, ipsum coniungens: musculos autem, qui sunt in superficie, & cutim, vasorum propagines, quæ sunt in scapulis, contexunt. Nusquam enim in corpore mu- H

A sculum vllum inuenias, qui vena & arteria careat, sed in omnes ipsos tutissime ac minimo interuallo ex propinquis locis prorumpunt. Nam & arteriarum coniugationem, quæ ad manus eũt, natura non nudã neque in superficie, sed, quoad maxime licuit, intus in profundissimo abdens prorsum duxit, in axillis quidem, vbi primum in propinquos musculos diuiduntur, superne ac deorsum glãdulas validas diuisionibus velut fulcimentum quoddam inserens: vasis autem ipsis extrinsecus quasi operculũ quoddam & propugnaculum inijciẽs, vt in inguinibus, ita per internum brachium in musculos oẽs distribuẽs deduxit. Inde rursus tuto per internam ac mediã gibbi cubiti dearticulationem ad cubitum deducẽs, quoquouersus dispertiuit, nullius oblita musculi, sed pro cuiusq; dignitate omnibus vas magnitudine conueniens distribuẽs. De quibus etiam ipsis, quemadmodum & de ijs, quæ cruribus insunt, in libris de ratione dissecandi tractamus.

De Arterijs Carotidibus. C*AP*. 12.

IN præsenti vero pauca dicam de reliquo arteriarum iugo, quod antiquo quidem nomine carotidas appellant. Fertur autem id rectum sursum ad caput in profundissimis colli partibus abditum. In ipso vero transitu & musculis, qui illic sunt, & glandulis & venis obscuræ quædam ab ipsis propagines inseruntur, quemadmodũ & ipsi spinali medullæ: quo loco non modo arteriæ, B sed venæ etiam, quæ ibi in profundo arterijs sunt propinquæ, vbi sexta ac septima vertebra inter se cõmittuntur, diuidũtur. Nam arteriarum pars altera rectà per foramina cuiusq; sex primarum vertebrarũ, quæ sunt in apophysibus lateralibus, fertur, quemadmodum in libris de ratione dissecandi docuimus: altera vero obliqua soli sexto inuehitur: idcirco hęc maior alijs vertebris extitit. *Cũ igitur vtręq; arterię carotides bifariã diuidãtur*, & altera quidẽ pars retrorsum magis eat, altera vero antorsum, rursum harũ vtraq; bifariam diuiditur. Deinde altera pars eius, quam antorsum tẽdere diximus, ad linguam accedit & internos maxillæ inferioris musculos: altera vero magis quidem in superficie, q̃ illa, est locata, magis tamen et ipsa glandulis tecta, sursum ad interiora aurium, vsq; ad temporalem musculum fertur, ibiq; diuiditur, atq; à posterioribus sursum vsq; ad verticem ascendit: quo loco vasorum fines, quæ sunt in sinistro capite, cũ eis, quæ sunt in dextro, & internorum cum externis passim cõmittũtur. Reliqua vero arteriæ carotidos pars, quã retro magis ferri dicebã, diuiditur & ipsa in duas partes maximas primum partibus inęqualibus: quarũ minor retro magis ad basim cerebelli ascendit magno ac prelongo foramine ipsam excipiẽte, quod est in fine suturę inferioris, quę λ literæ grecę formam reprẽsentat: reliqua vero anterioribus partibus per foramen, quod est in osse lapidoso, sursum fertur & ipsa ad plexum retiformem. C Quẽ ego prius dixi toti ferè basi cerebri subiacere, quiq; ex memoratis arterijs generaĩ, & vsum prẽstat non aspernandum, sed, si vlla alia pars, præstantissimum: ob eam q; causam natura loco omnium tutissimo ipsum constituit: de quo, nõ est, cur plura verba faciam, dictum.n. mihi prius de eo abunde fuit, cum partes cerebri exponerem, vbi autem id tantùm adiecero, finem pręsenti plexus retiformis expositioni imponam. In cerebrũ quidẽ ipsum iugum arteriarum haudquaq̃ exiguũ ascendit, ex quo plexus χοροειδὴς qui est in ventriculis cerebri, generatur, ac venis quę ibi sunt †permixtis tenuis meninx contexitur. Alię vero exiguę in posteriora & anteriora feruntur: quarum illæ quidem ad cerebellum et spinalis medullæ productionem pertinent, hę vero ad oculorum sedes vnà cum neruis opticis feruntur: committunturq; fines vasorum posteriorum ijs vasis, quę sursum per foramina vertebrarum colli feruntur, vt non ita pridem docuimus, eorum vero, quę antorsum ad oculos eunt {fines cum eis committunĩ} quę sunt in facie & naso. Vt vero summatim dicam, natura in facie & toto capite arterias quidem q̃plurimas cum arterijs, venas autem cum venis, tum à dextris ad sinistra tum ex sinistris ad dextra, tum à parte anteriore ad posteriorem & rursus à posteriore in anteriorem, & ab externis intro & ab internis foras ducens committit: quandoquidem & per ossa capitis inuenias arterias q̃plurimas exiguas velut fibras quasdam à crassa meninge extra tendentes: & ab externis intro subeuntes, sibiq; mutuo vtrasq; ad ossium commissuras, coniunctas. D Commiscentur autem arterię venis, & venę arterijs, & vtraque hęc neruis, & his ambobus nerui in toto corpore animalis: quod multis locis clare deprehendũt ij, qui accuratius in dissectionibus versantur, vasorum.n. exiguitas non facile deprehenditur, nisi mentem admodũ intendas, in dissectionibus q; sis versatus. Quin & totius huius connexionis vsum esse necessarium est perspicuũ, si demum nutriri, & sentire, et caloris natiui symmetriã partibus omnibus animalis conseruare ex vsu est futurum: arterię.n. & venę partis cuiusque, sensus omnino sunt expertes, siue illas frangere velis, siue vrere, siue incidere, siue laqueis excipere. Hoc autem loco scire retulerit id omnibus propemodum arterijs & venis inesse, q, cum in musculum vel viscus vel omnino in partem aliquam inseruntur, tenues quasdam propagines corporibus circumfusis semper mittant, venę quidem numero interdum q̃plurimas & mole corporis insignes, arteriæ autem numero quidem illis pauciores, vt plurimũ autẽ magnitudine quoq; inferiores, mittunt tamen & ipsę. Causa vero huius est, q partes omnes alimento indigent, calidę frigidę, durę molles: vt autem caloris natiui modus ad vnguem conseruetur, non amplius similiter omnes postulant: nam partes, quę naturali temperamento sunt frigidę, etiamsi ad vltimum aliquando venerint frigiditatis, sustinent tamen, & viuunt, & rursus sine molestia recalesiunt. De-

codices manuscripti habẽt, vt interpres. Aldus habet permixtis tenui meningi contexitur. vt intelligatur de plexu choroeide.

mōſtrauimus autem hæc omnia tum alibi, tum in commētarijs de vſu reſpirationis & pulſuum: E neq; oportet in hoc opere (quod initio ſtatim diximus) alicuius actionis naturalis demonſtrationem requirere, nam actionum cognitio vſus inuentionem pręcedit: proinde poſt illas planè cognitas hæc à nobis ſcribuntur, in quibus explicandis pro hypotheſi illis vtimur: quæ tamen & ipſa viciſſim confirmant nos ea, quæ ad actionem pertinent, recte demonſtraſſe.

De Similitudine productionis Venarum & arteriarum. CAP. 13.

INuenias igitur venas quaſdam ſine arterijs, ſed arteriam nullam ſine ſua coniuge vena. Intelligere autem hic oportet arteriā coniugem, non eam, quę tangit, aut quæ per membranas eis eſt coniuncta (ineſt enim id quoq; plurimis) ſed eam, quæ propter eūdem vſum extiterit. Intelliges autem planius, quod dico, in ipſa ſermonis enarratione. Quemadmodū.n. arteria, quę ex ſiniſtro cordis vētriculo producitur, truncus eſt arteriarum, quę in toto ſunt animante, omnes enim arteriæ (vt demonſtrauimus) ab ea ducunt originem, eodem modo venę, quæ in totū animantis corpus ſunt diffuſę, à vena caua ſunt exortæ, velut rami quidā à trunco. Arterijs vero, quę à corde in pulmones ſunt diuiſę, quę ſunt velut radices, proportione reſpondent eę venæ, quę ſunt ad ventriculum, lienem, & meſenterion: ijs autē arterijs, quę ſunt in corde, venæ, quæ ſunt in hepate, reſpōdent. Atq; etiā ex venæ cauæ partibus, quæ deorſum ad ſpinā fertur, eā mihi intellige proportione reſpondere parti magnæ arteriæ maiori, quæ fertur deorſum: eā vero, quæ ſurſum fertur ad iugulū, minori: Aliam vero omnē ab his diſtributionē, eā quidem, quæ fertur penes arterias, pariter diuiſionē habere arteriarū diuiſioni reſpondentem, quam ego in arterijs expoſui: eam vero, quæ ſeorſum aliquando eſt ſeiuncta, in genere quidem artis & ſcopi contineri, qui arterijs ineſt, diſſidere vero propter vſus quoſdam peculiares atq; eximios, quos ego nunc perſequar. F

De Venarum Diſtributione, pro ratione partium ſingularum. CAP. 14.

NAtura partibus omnibus venas cum ſumma æquitate diſtribuit, ijs quidē, quæ eiuſdē ſunt generis, pro ſolo generis diſcrimine: ijs vero, quæ diuerſi ſunt generis, pro copia ſubſtātiæ, quę ab ipſis defluit, propter quam animantium corpora alimento indigent: quandoquidem, ſi nihil deflueret neq; vacuaretur, ſed ipſorum habitus idē perpetuo maneret, quid eſſet, quòd alimentum appeterent, aut ſenectam aut mortem formidarent? Cum igitur nutriri corpora ſit neceſſe, quòd ea vacuētur, alimētum ęquale ſit oportet, copiæ eius ſubſtantię, quę defluit. Defluit autem plurimum quidem à calidis ac mollibus corporibus, & ijs, quę mouētur aſſidue aut vehementer: minimum autem à frigidis & duris, & quę moderatas obeunt actiones. Frigus "enim corpora denſat cogit ac conſtringit, prohibet q; ſubſtantię defluuium: calor vero contra, corpora rarefacit liquat tenuat ac digerit. Quin etiam, & quod ad ſubſtantiam ipſam attinet, quę durior quidem eſt & lapidea, permanens eſt, nec facile diſſipatur: quę vero humida eſt ac mollis, celeriter quidem à calore in halitus reſoluitur, eo q; cito perit atq; exhalat. Pulmoni igitur omnia inſunt, quę ad celerem vacuationem pertinent, nam & molliſſimus eſt & calidiſſimus, motu q; agitatur perpetuo. Oſſibus vero inſunt velut ex diametro cum eo pugnātia, etenim frigida ſunt & dura, bonam q; totius vitę partem quieſcunt: ob eas certe cauſas perdurat ipſorum ſubſtantia, nec facile diſſoluitur. Ne igitur mireris, ſi ijs quidem natura exiguas adeo tribuit venas, vt ne clare quidē appareant, etiam ſi animal magnum fuerit: pulmoni vero vena maxima à corde eſt inſerta: vt enim alia iuſte, ita hoc quoq; fecit, tantum vtriſq; mittens alimentum, quāto indigebant. Nunc itaq; duas partes inter ſe comparaui, quarū altera quidē plurimo, altera vero pauciſſimo eget alimento: in medio vero harum ſunt omnes alię, quarum alię quidem magis, alię vero minus vacuantur, alimento q; indigēt. Non nullę autem, tametſi ſubſtantia ſint duriores, vt cor, tamē propter caloris natiui copiam alimentum copioſius conſumunt: aliæ vero, quanq; ſunt molliores, vt cerebrum, minus tamen ob caloris inopiam digeruntur. Vena igitur omnium maxima, quæ animali inſunt, ex hepate in vtranq; corporis noſtri partem enaſcitur, ſuperiorem ſcilicet & inferiorem. Prope ipſum autem venæ latæ ac breues, ad renes deciduntur, non hercule quòd multo alimento egeant, ſed quòd (vt oſtendimus) hæ venæ ſint tanq; ſtomachi attrahētes, renibus q; in trahendis ſeroſis excrementis inſeruiant. Reliqua vero omnis earum diſtributio in tota ſpina & cruribus eo modo habet, quo modo in arterijs: nuſquā enim vena ab arteria relinquitur, ſed, vbi vas arterioſum videris, ibi neceſſe eſt venam etiam eſſe, paucis tamen venis in corpora, quæ ad cutim pertinent, ſine arterijs, diuiſis: id quod accidit in manibus & cruribus, & ijſdem externis atq; anterioribus potiſſimum, quòd partes hæ poſitionem habeāt minus præcipuam, q̄ internæ, quo modo & in alijs omnibus partibus. Atque etiam diſtributio omnis venarum in inteſtina, quam à portis hepatis habent, ſimul cum arterijs fit: præterea ea, quę fit in omentum ventriculum & lienem, in quę omnia vena vnica diuiditur, quę ab hepate quidem oritur, incipit autem ibi diuidi cum arterijs, quę à magna oriuntur, vbi primum diaphragma ſuperauit. Hęc itaq; omnia videntur à natura prouide fuiſſe cōparata, venę q; thoraci à caua opportuniſſime diſtributę: quā enim primum fertur ſurſum à gibbis hepatis, iam inde ad diaphragma magnas propagines mittit: vbi vero cor iam attingit, ibi eam, quæ octo coſtas vtrinque alit, emittit. Quam ſi videris, quo pacto ex alto velut ſuſpenſam ad ſpinam vſque traiecerit, propinquis ipſam corporibus fulciens, certo ſcio,

A l. 1. f. 1. d. 6. ſu. 1. c. 7. 28. b

G

H

A to scio, quod hic quoque naturæ artificium ac prouidentiam videbis non contemnendam. Diximus autem prius in hoc opere de ijs, quę cordi insunt ac pulmonibus & id genus alijs. Diximus etiam & de vasis, quę ad mammas & testes feruntur, dum communiter de venis & arterijs ageremus, ꝙ vtræque communem vsum haberent. Pari modo, & cum de arterijs ageremus, de venis diximus, quę ad manus perueniunt, ꝙ communis vtrarumq; sit ratio: vt enim in cruribus, ita & hic in externis atq; anterioribus brachij partibus, natura proprias mittit venas per superficiē sine arterijs. De quarum distributione in quanq; partem, præterea & de trāsitu per totum brachium & crus, in libris de ratione dissecandi dicturum me recepi. Quemadmodum autem hic brachium et crus vna vena superat, ita & in collo in superficie est altera vena iugularis sine coniuge: arteria vero vna vtraq; parte, sinistra & dextra. Per profundum vero vnà cū arterijs, quas carotidas vocant, quæ illic sunt iugulares, eodem modo diuidūtur, nisi quòd ad plexum retiformem (vt, cum de his ageremus, indicauimus) arteria magna fertur sursum per foramē, quod est in osse lapidoso: ad cerebrum vero fertur, quod venarū iugularium quę per profundum feruntur, est reliquum, per foramen aliud neruorum sextæ coniugationis. Diximus etiam de vasis, quæ sunt in ipso cerebro, quando partium ipsius vsus exponeremus. Tempus certe est, vt iam librum hunc finiamus.

B

GALENI DE VSV PARTIVM CORPORIS HVMANI LIBER DECIMVSSEPTIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Vniuersi corporis proportio, ac huius operis vsus explicantur.

Quid Vsus ab Actione differat, ac de partium corporis proportione. CAP. I.



Ltimus mihi hic liber adhuc de vsu partiū corporis humani superest: nihil.n. relinquitur, cuius speciatim non meminerimus. Sed, qm̄ vsus in oībus non est ęqualis neq; idem, satius vtiq; fuerit de his definiuisse, et, quod cuiq; ipsorum est proprium, indicasse. Partis igit̄ actio ab eiusdem vsu (vt antea diximus) differt, ꝙ actio quidem motus quidā est actiuus, vsus vero nihil aliud
C est, q̄ quod vulgo appellatur εὐχρηστία .i. ad vtendum aptitudo quædā. Porrò actionem motū esse dixi actiuū, ꝙ pleriq; motus fiāt patiendo, quos sanè passiuos ēt nuncupāt, qui tum partibus quibusdam accidunt, cū ab alijs mouent̄. Is enim motus inest ossibus, quæ in brachijs & cruribus sunt, fit q; à musculis qui ipsis insunt, nunc quidē extra, nunc aūt intra ad dearticulationes ossa mouētibus. Quòd, si ipsum primū mouēs (quod est princeps animæ facultas) respexeris, musculi rationē instrumenti habebunt: sin id os, quod ab ipsis mouetur, †non hanc, sed effectoris} habebunt rationem. Prima itaq; vtilitas aīalibus ab actionibus accedit, secūda à partibus: nullam.n. partem propter se ipsam habere cupimus, superuacanea enim ita esset, si actione esset orbata, & abscindenda potius, q̄ optanda. Præterea, siqua esset in corpore aīalis pars eiusmodi, haudquaquam diceremus eius aliquē esse vsum: cum autem neq; in homine vlla sit eiusmodi neq; in alio animali, idcirco naturam prædicamus esse artificiosam. Equidem, quod mihi accidit, cum primum elephanta sum conspicatus, referam: quod facile intelligent, qui id animal sunt conspicati, qui aūt non viderunt, non magno negocio intelligent, si modo mentē ijs, quæ dicturus sum, attenderint. Habet enim hoc animal, quo loco
D alijs est nasus, partem quandam pendentem angustam ac longam adeo, vt ad terram pertingat: quā cum primum sum conspicatus, superuacaneam atq; inutilem esse putaui: cum aūt aīal ipsum vti ea pro manu aīaduerti, tunc non amplius ipsam iudicaui esse inutilem, ꝙ vsus huius partis cū actione vtili esset coniunctus, qn̄quidem partis vsus ita demum apparet, si actionem habeat vtilem. Elephas igitur extremo huius particulæ sic omnia tractat, atque ita rebus apprehendendis applicat, vt ne minima quidem numismata ipsum effugiant, quę etiā, sublata pronomęa seu proboscide (sic enim partem eam vocāt, de qua nunc agimus) rectori, qui sibi insidet, tradit. Quemadmodum igit̄, si aīal parte hac non vteretur, ipsa esset superflua: & natura, quę ipsam conformasset, non vbiq; esset artificiosa, ita, cū actiones per eā obeat vtilissimas, ipsa quidē est vtilis, naturam aūt ostendit esse artificiosam. Postea vero, cū ipsam aīaduertissem in fine esse perforatā, intellexissem q; præterea animal ipsum per foramina illa velut per nares respirare, cognoui sanè eū quoq; vsum animali partem hāc præstare. Postquā aūt mortuo elephante, vsq; ad radicem partis ipsius dissecans, meatus, qui à foraminibus sursum feruntur, repperi non aliter, q̄ in nobis, exitum habere duplicem, vnū quidem, qui ad ipsum cerebrum perueniebat, alterum aūt in os perforatum, impensius adhuc naturę artem sum admiratus. Vbi aūt ēt didici ipsum animal, cum fluuium aut lacum profundum traijcit, vt totū ipsius corpus demergat̄, per sublatam in altum hāc proboscidem

† Al. & hanc & effectoris.

respirare, naturæ prouidentiam intellexi non in eo duntaxat, ꝙ partes omnes ipsius animalis pulchre construxerit, sed ꝙ ipsum etiam eis vti docuerit: queadmodum initio totius operis demonstrauimus. Porrò ad artem naturæ cognoscendam abunde fuerit totum corpus animalis extrinsecus inspexisse, ac cuiusque partis actiones cõsiderasse, ijs saltem, qui ita sese compararunt, vt eas iuste considerent ac diiudicent, non autem vt inimici naturam calumnientur: quãdoquidem, qui corporũ elementa talia substantia initio posuerunt, vt ars naturæ coniungi nequeat, bellũ aduersus eã coacti sunt suscipere. Quod aũt coniungi nequeat, hinc discas, licet. Quod aliquid artificiose est formaturũ, aut extrinsecus tangat id quod format, aut totũ ipsum ꝑuadat, est necesse. At, cũ insectibilia vel incõpactibilia corpora, quę nõ nulli statuunt elementa, quicquã aut extrinsecus tangendo aut per totum se intus inserẽdo ne ipsi quidem dicãt conformãdi vim habere, relinquitur ipsa fortuito concursu inter se cohærẽtia, corpora sensibilia cõstituere. At, quæ ita temere coherent raro quidem opificium vtile efficiunt, contra aũt sæpenumero inutile ac vanum. Ea certe est causa, quę eos viros, qui prima corpora eiusmodi esse adstruunt, cuius generis sunt, qui atomos introducũt, perpulit, vt naturam negarint esse artificiosam. Cum.n. statim extrinsecus videamus aperte nullum animal vllam partẽ habere inutilem, attamen conantur hi aliquam ad contra dicendum arripere, quæ prima facie, aut in dissectione, talis appareat. Ea sanè ratione partes oẽs F explicandi necessitatem nobis imposuerunt, vt ad ea etiam descendere simus coacti, quę nihil habent momenti aut ad curationem, aut ad prenotionem, aut ad dignotionem morborum: vt cum consideramus, qui musculi, & quot linguam mouent. At eo certe nomine mihi subit viros illos admirari, qui naturam aiunt arte carere, si statuarios quidem laudant, cum partes dextras sinistris æquales oĩno fecerint: naturam autem non laudant, quæ præter partium æqualitatem actiones etiam exhibuit, ac præterea statim, vt animal fuit genitum, vsum earum ipsum edocuit. An Polycletum quidẽ iure admirabimur propter partium statuæ (quę canon id est regula fuit appellata) conuenientiam ac proportionem: naturam autem nõ modo non laudabimus, sed omni etiam arte priuabimus, quę partium proportionem nõ solum extrinsecus more statuariorum, sed in profundo etiam seruauit? Non'ne & Polycletus ipsæ naturæ est imitator, in quibus saltem eã potuit imitari? potuit autẽ in solis externis partibus, in quibus artem considerauit, ab ijs, quæ maxime sunt in promptu, auspicatus, quarum manus vna est, instrumentum homini maxime proprium, quinq; habẽs digitos in latos vngues desinentes, in quoq; ipsorum tres articulos ac motus, quot & quales libro primo exposui: quæ omnia plena sunt summi artificij. Atqui, vt hæc omittã, ipsa æquabilitas artem præsefert admirabilem, quam statuarij multis freti instrumentis, ægre tamen G assequuntur. Omitto magnitudinis in partibus omnibus proportionem, vt in manu ipsa, quam libro primo ostendimus à natura factam fuisse ad apprehẽsionem, quo modo crus ad ambulationem. Considera autẽ, quo pacto natura in magnitudine ipsius, summa symmetria est vsa. Cum enim membrum hoc à scapulis pendeat, graue omnino ac gestatu difficile atque ad actiones ineptum fuisset, si ad pedes vsq; extensum esset: ac multo id magis si ad terram demissum traheretur, tametsi ad aliquid accipiendum, quod esset remotius, tanto magis esset idoneum, quãto longius. Quia vero parua quidem manus, quanto leuior est ac portatu facilior, tãto deterior est ad ea, quæ longe sunt dissita, apprehendenda, quæ vero ad ea apprehendenda est vtilis, ea grauis ac gestatu difficilis erat futura, magnitudinem eius eousq; auxit, quatenus gestatu difficilis non sit. Ei igitur, qui naturæ opera vere examinat, vel manus sola ante anatomen visa sufficiat: qui vero naturæ est (vt dixi) inimicus, etiam si artem, quę intus in ipsa manu est abdita, fuerit conspicatus (quã nos primis duobus libris exposuimus) ea tamẽ quæ ipse viderit, magno studio ac solicitudine reuoluit, quærens aliquid, quod queat calumniari. Ad eundem aũt modum & in cruribus, siquis magnitudinis symmetriam, ac motus cuiusq; vtilitatem vere examinarit, non'ne artem naturæ non laudabit modo, sed etiã admirabitur? Si enim animo finxeris hominẽ aliquem crura habere H parte dimidia duntaxat proportione decẽti constructa, intelliges (opinor) primum quidem corpus, quod superiacet, q̃ graue ipsi erit ac gestatu difficile: secundo, q̃ periculosa eidẽ erit ambulatio: postremo, q̃ erit ad cursum impeditus. Ad eundẽ modum & femoris ad tibiã, & tibiæ ad pedem, proportionẽ considerans, summã quãdam naturæ artem inuenies. Queadmodum rursum & partium, quæ tum pedi ipsi, tũ summæ manui insunt, nã huius quoq; partes mirabiliter inter se consentiunt: quo modo certe & brachij partibus ad cubitum, & cubiti ad summã manũ, & huius etiam partibus inter se, incredibilis quædã est proportio. Atq; hæc omnia artẽ Opificis ostentant. Quin & digitorũ duntaxat proportio ei certe, qui naturę inimicus non fuerit, eandem artẽ ostenderit. Cur enim nemo adhuc digitos triplo maiores, ꝗ̃ nunc sunt: aut cur rursus eosdem nõ ęque paruos habuit, vt cuiusq; est ipsorũ primum internodium? Ad quod equidem respõdeo, ꝙ magnitudines eiusmodi vtilitatem ipsorũ vitiarent. Tu aũt operũ naturæ generosissime calumniator, nihil horum consideras, sed, si ex centenis millibus millium hominum vni aliqñ digitos sex procrearit, id solum consideras. At, si Polycletus exiguũ quiddam ipse in mille statuis peccasset, haudquaquam ipse eũ accusares: &, siquis ei id obijceret, malignum eũ esse diceres. Id igitur ipsum conuerte, ac cõsidera, quid tandẽ dicas, si in mille quidem hoĩbus natura peccasset, in vno

vero

A vero solo recte egisset, non'ne, quod rite cessisset, fortunę diceres, non artis, opus esse? qđ, si in decies mille, id multo magis dicas: nunc autem, cum non in mille neq; in decies mille hominibus, sed ne in cētenis quidē millibus millium quidquā videamus ab ea fuisse peccatum, quæ ipsa recte egit, ad fortunā audes referre? mirabili certe æquitate in naturam vtereris. Quòd, si tragœdorum aut comœdorū certamini interesses, eum'ne, qui alijs decē millibus præclare gestis in vno lapsus esset, vt imperitum dānabis, laudabis aūt eum vt peritum, qui semel recte se gesserit? Deliramenta hæc planè sunt, hominum q; officia, qui elemēta, quæ initio male posuerunt, tueri turpiter conantur: quæ cum videant labefactari, si natura concedatur esse artificiosa, eiusmodi impudenter effutire coguntur. Quāquam, vt dixi, nihil opus erat omnes corporis partes per anatomen eruere, nam vna quæuis extrinsecus conspecta, satis esse poterat ad artē eius, qui ipsum condidit, ostendandam. Nec certe attinet aurium aut superciliorum æqualitatē ac vsum commemorare, aut palpebrarum, vel ciliorum, vel pupillæ, aut cuiusuis eiusdem generis, quæ vim naturæ incredibilem ac sapientiam declarant, cū satis id, quod in promptu est, quod q; cutim appellamus, artem ipsius possit ostendere. Siquis enim ipsam per se cōsiderarit, viderit q; in multis quidem partibus eam sibi ipsi esse continuā, in paucis autem quibusdam foramina habere, cōsiderabit oīno, vtrum partibus illis temere sit perforata, nulla re per ea foramina in corpus ingrediēte vtiliter, aut ex eodē
B exeunte, an oīum vtilitas sit maxima. Nam aliud quidem horum foraminū, quo cibis ac potibus & præterea aeri nobis circūfuso esset ingressus, extitit: aliud vero, quo humidis ac siccis excremētis esset exitus: atq; in primū quidē perforata est spiritus via, quę est per nares, in secundū vero seminis exitus. Excernendorū aūt excremētorum causa alij meatus sursum ad cerebrum per nares perueniunt: alibi corpus foraminibus pertusum reperias, vt per ea animal possit audire: alio loco vidēdi gratia est scissum: nusquā foramen est superuacaneum. Queadmodum etiam & pilorum generatio est necessaria, & vbi opus est, eorundem priuatio est commoda: generatio quidem (vt maxime demonstrauimus) in capite supcilijs ac palpebris, priuatio vero in partibus manuū internis ac pedum infernis. Nec vero musculus vsquam cū cute frustra coalescit, sed quibus in partibus id accidit, ob vsum necessariū (vt demōstrauimus) contingit. Quis igitur adeo est demēs aut operum naturæ inimicus, qui non ex cute statim, & ijs, quę primum occurrunt, artē Opificis intelligat? Quis non statim animo cōcepit mentem quandam esse, quæ vim habeat admirabilē, quæ q; terras omnes peruadens, in omnes eius partes extendatur? Vbiq; certe animalia procreari videas, quæ constructionem habent admirabilem. Quāquam quæ'nam vniuersi pars, terra est
C ignobilior? attamē mens quædā cernitur ēt ad ipsam à superioribus peruenisse corporibus: quæ siquis contemplatus fuerit, statim substantiæ pulchritudinem admirabitur, primum ac maxime Solis, post ipsum Lunæ, deinde syderum: in quibus par est, quanto corporis substantia eis est purior, tāto etiā mentē inhabitare meliorē ac perfectiorē ea, quæ in corporibus terrestribus habitet. Cum.n. in limo, in colluuie, in paludibus, in plantis, fructibus q; putrentibus, aīalia tñ gignātur, mirificam habenti indicationem eius mētis, quæ ipsa condidit, quid de corporibus superioribus est putandum? Licet aūt nunc, ipsam perspicias naturam rationalem vel ex ipsis hoībus, si Platonem, Aristotelem, Hipparchum, Archimedem, ac cōplures huiuscemodi alios cōtēpleris. Cum igitur in tāta colluuie (quo.n. alio nomine quis appellet id, quod ex carne, sanguine, pituita, ac bile vtraq; est conflatum?) mens adueniat adeo eximia, quantam putādum est esse eius excellentiā in Sole, Luna, alijs q; syderibus? Mihi quidē, dum hęc mente reuoluo, non exigua quædā mens eiusmodi per ipsum ēt aerem nos ambientē videtur esse extensa: fieri enim non potest, cum lucis ipsius Solis sit particeps, vt non ēt vim ab ipso assumat. Nec dubito, qn mihi sis in his oībus subscripturus, si modo artificiū, quod animalibus inest, diligēter ac iuste examinaris, nisi (queadmodum dixi) aliqua de ipsius vniuersi elemētis opinio, quā temere quidā posuerūt, inhęserit. Nā, si-
D quis nulli sectę addictus, sed libera sentētia rerū considerationē inierit, cōspicatus in tanta carniū ac succorū colluuie mentē tamen habitare, conspicatus item & cuiusuis aīalis constructionē (omnia.n. declarant Opificis sapientiam,) mētis, quæ cœlo* inest, excellētiam intelliget: tum opus de partium vtilitate, quod prius exiguum sibi esse videbatur, perfectissimæ theologiæ verum principium constituet: quæ theologia multo est maior atq; præstantior tota medicina. Non igit soli medico opus de vsu partium est vtile, sed multo certe magis medico philosopho, qui totius naturæ sciētiam studeat sibi comparare: eum q; oportet his sacris initiari. Arbitror enim nullam gentem, neque hominum societatem, apud quos vlla deorum est religio, quidquam habere sacris Eleusinijs aut Samothracijs simile: ea tamen obscure docent, quæ profitentur: naturæ vero opera in omnibus animantibus sunt perspicua. Neque enim existimes in solo homine tantam inesse artem, quantam sermo superior explicuit, sed, quodcunque aliud animal {dissecare} velis, parē in eo artem Opificis ac sapientiam reperies: &, quanto ipsum minus fuerit, tanto maiorem tibi admirationem excitabit. Quod declarant opifices, cum in corporibus paruis aliquid insculpūt: cuius generis est, quòd nuper quidam in anulo Phaetonta quatuor equis inuectum sculpsit. Oēs enim equi frenum os & dentes anteriores habebāt: quæ equidem principio præ exiguitate non videbam prius, q̄ spectaculum hoc incredibile ad claram lucem conuertissem: non tñ ne sic quidem

*οὐρανὸν. i. cœlo. sunt qui legendū putent, ἄνθρωπον, i. homini.

dem partes omnes mihi apparebant, quo modo nec alijs plerisq; Quòd siquis aliquando ipsas vi E dere planè potuit, eas incredibili artificio esse concinnatas affirmabat: nam & pedes sedecim quatuor equorum numerabamus, quorum qui partes omnes oculis discernebant, mirabiliter articulatas esse asserebant. Quanquam horum quicquam, opus crure pulicis præstantius non habebat: nam, præterquàm ꝙ ars toti cruri pulicis inest, dum ipsa viuit alitur atque augetur, maior adhuc alia quædam esse videtur artis eius, qui pulicem condidit, vis atque sapientia, ꝙ ipsam nullo labore formet nutriat et augeat. Cum igitur ars tanta in tam abiectis animalibus appareat, quę dixerit aliquis accessionis vice ab Opifice fuisse facta, quantam eius vim ac sapientiam in præstantioribus inesse putabimus.

Tria Commoda maxima, quæ habentur ex horum Librorum lectione. *CAP. 2.*

sunt q legant. opificis. VNum igitur ac maximum hoc nobis accedit ex hoc opere commodum, non tanquam medicis, sed (quod eo est præstantius) tãquam scire aliquid cupientibus de vi ipsius vtilitatis: quam philosophorum non nulli omnino esse negant, tantum abest, vt animalibus prospicere fateantur. Secunda autem vtilitas est ad affectus partium, quæ intus in profundo corpore delitescunt, cognoscendos: quam ad rem actionis cognitio magnum habet momentum. Quemadmodum enim, qui iam exploratum habet, ꝙ crurum quidem actio est ambulatio, ventriculi autem F ciborum concoctio, si quem viderit, qui ambulare non possit, statim iudicat partem cruris aliquã *Al. uentriculum. esse affectam: in eo aũt, qui aut non cõcoquit, aut male concoquit, ventriculi. Ita, q nouit facultatem animæ ratiocinatricem esse in cerebro, deliria phrenitidas lethargos manias melãcholias intelliget accidere, cum cerebrum aut prima ratione aut per cõsensum afficitur. Quemadmodum igitur in actionibus, sic & in vtilitatibus res se habet. Vt enim ambulatio tollitur, si nerui ac musculi, q cruribus insunt, fuerint affecti, ita tolletur, si os aliquod fuerit fractum, aut suo articulo dimotum. Si vero nescimus, ꝙ per ossa cruribus innitamur, haudquam scire possimus, ꝙ ossibus læsis animal lædatur. Eo q; modo fit, vt ad cognoscendum, quæ nam pars sit affecta, non minus conferat vtilitatum, quàm actionum cognitio. Eadem est ratio & de futurorum prænotione. Quemadmodum enim ad ambulationem, ossium, quæ cruribus insunt, sanitas est vtilis, sic qui affectus ijs incidunt incurabiles (vt in ijs luxationibus, quæ cum vlcere accidunt) significabunt ambulationis noxam in futurum tempus insanabilem. Quin, & si sine vlcere luxatio maneat insanabilis (quod accidit in coxendicum luxationibus) præterquàm ꝙ futuram necessario cruris claudicationem ante significabit, modũ etiam ipsius talem fore indicabit, cuiusmodi Hippocrates in libro de articulis ‖ scriptum reliquit. Tertia pręter prædictas vtilitas huius operis est aduer G Sect. 3. t. 73. 7ª. 276. c sus sophistas, qui nobis non concedunt crises morborum à natura fieri, quiq; ipsam, vllam animantium habere prouidentiam pernegant. Cum enim partium vtilitates sibi ignotas, nobis proponunt, in eo sperant se artem naturæ labefacturos: Hippocratem q; irrident, ‖ ꝙ nobis naturam 1. Aph. 21. Ex. ord. 10. a. Et 4. Apho. 2. Ext. ord. 17. c. Et libro de Arte circa finem. imitari in ijs, quæ ipsa per crisim facere consueuerit, præcipiat. Ob eam sanè causam cogimur & ipsi partium omnium vsus examinare, quæ etiam si nihil ad affectuum dignotionem aut futurorum prænotionem conferãt, fructũ tamen ex hoc opere medicus etiam ad curationes maximum percipiet, quemadmodum & ex eo opere, in quo de actionibus disputatur. Nam in partibus quibusdam cędendis, aut circuncidendis, aut abscindendis, nẽpe quando corruptæ quodam modo fuerint, aut in eximendis sagittis vel iaculis infixis, si singularum partium vtilitatẽ probe calluerit, præscribet, quas nam audacter & secure, aut quas timide ac caute, incidere oporteat.

Quem Locum hic Liber habeat similitudine cæterorum. *CAP. 3.*

HÆc tota ac tanta huius, quod ad finem perduximus, operis commoda liber iste, velut bonus quidam ἐπῳδός, explicat. Dico aũt nunc ἐπῳδὸν non eum, qui ἐπῳδαῖς id est incantationibus vtitur, sed, quemadmodum apud poetas μελικοὺς (quos non nulli lyricos appellant) in choris est στροφὴ quædam atq; ἀντίστροφος, sic & tertius est ἐπῳδός, quo stantes H ante deorum aras canebant, vt aiunt, hymnis deos celebrantes. Illi igitur librum hunc comparans, nomen ipsi illinc traductum imposui.

Hæc erant in antiquis libris.

Explicit liber XVII & vltimus de vtilitate particularum Galeni, & per consequẽs totus liber vniuersalis, cuius sunt XVII tractatus seu libri, translatus de Græco in Latinum à Nicolao de Rhegio de Calabria Anno Dñi M C C C XVII Die penultimo mensis Martij, XV Inditione.

Galeni



GALENI DE VTILITATE RESPIRATIONIS LIBER VNVS

Iano Cornario medico interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Respirationis vtilitatem esse, calorem innatum conseruari, & spiritum animalem nutriri.

Propositum libri, ac Opiniones veterum de Vsu respirationis. CAP. I.



Væ nam est vtilitas respirationis? q enim nō vulgaris ea sit, hinc apparet, q ne momentum quidem temporis ea deperdita sufficere possimus: ex quo manifestum est ad nullam particularem actionem, sed ad ipsam vitam, eam pertinere. Quēadmodum enim, si ijs, quæ ad ambulandi munus comparata sunt, priuati fuerimus, ambulandi damnū percipimus: &, si ijs, quæ ad videndum vtilia sunt, priuati fuerimus, non videmus: ita etiam, si ijs, quæ ad vitam necessaria sunt, priuemur, morimur. Quod est igitur illud tam ingens à respiratione nobis commodum? num animę ipsius generatio est, vt Asclepiades ait? an
C generatio quidē non est, verum corroboratio quædam, vt Nicarchi Praxagoras? an innati caloris ventilatio ac refrigeratio quædam, vt Philistion & Diocles dicebant? an & nutritio & refrigeratio vt Hippocrates? aut horum quidem nihil est, verum arteriarū explectionis gratia respiramus, velut Erasistratus putat? Tot enim fermè extiterunt sectę de vtilitate respirationis, etiam si aliquæ ex relatis non videantur differre, velut eorum, qui dicūt innatum calorem corroborari à respiratione, & qui dicunt eundem ventilari: nihil enim diuersum dicunt hi ab ijs, qui refrigerari tradunt. Atqui dictionem non adeo, sed sentētiam, spectare oportet, quæ sanè in omnibus vna existit: refrigerationem .n. ipsam non ꝓpter se ipsam, veluti neq; ventilationem aut corroborationem, cōmodas perhibent, sed q insitum calorem cōseruant. Atq; si hoc hæ tres opiniones commune habent, nempe insiti caloris conseruationem, difficilis planè de omnibus ipsis tractatio oboritur, & quæ ęgre discerni possit propterea, q animæ substantiam ignoramus. Si quidē igitur actio animę est vita, atq; ipsa à respiratione magnopere iuuari videtur, quā diu vtilitatis modū ignorare nos verisimile est? quousq; sanè animæ substantiā ignorauerimus,
D vt ego planè opinor. Attamen audendum est, & veritas inuestigāda: quam etiam si non assequamur, omnino tñ propius, q̄ nunc sumus, ad eam perueniemus. Et primū vtiq; oībus supra relatis sententijs in duo capita coactis, vtrum tandem ipsorum verius est, inuenire conabimur: videtur enim aliæ quidem ex eis ad aeris, qui inspiratur, substantiam respicere, aliæ vero ad qualitatem. Qui igitur animam generari dicunt & nutriri, & arterias expleri, substantiam solum causantur: qui vero ventilari & roborari ac refrigerari, qualitatem. Iuxta quam rationem etiam, qui cibum vt dulcem, aut austerum, aut calidum, aut frigidum exhibet, qualitatē solam respicit: qui vero vt nutrientem, is substantię respectu eum offert. Hoc igitur primum determinabimus, vtrum substantia aeris, qui per inspirationem aduenit, indigeamus, an qualitate, an vtrisque?

6. Epid. sect. 6. t. 1. & 2. 3ª. 194. h. & 195. c. Et lib. de Alimen. post mediū, & & rursum versus finē. Et de Flatibus nō lōge à principio. Et de Natura pueri à principio.

actio animæ est vita, et sola a respiratione maxime iuvatur modum aut utilitatis tandiu ignorabimus quandiu animæ substantiam ignorabimus

Respirationis Vsum non esse in sola aeris substantia. CAP. 2.

QVandoquidem igitur, postquàm inspirato aere substantia eius abundamus, nihilo minus suffocamur, quàm si nihil omnino inspirassemus, apparere videtur substantia eius nobis non opus esse. Verum ad hoc Erasistratus inquit, quòd neq; cor ipsum aerem ex pulmone trahere potest, si respiratio cohibeatur: in huiusmodi enim constitutionibus æqualem organorum respirationis molem secundum dimensionem seruari. Si igitur aliquam aeris partem attraheret cor, vacuus relinqueretur attracti locus, id quod impossibile existit: ne itaque impossi-

bile

bile fiat, neque ab initio inquit eum transumi: oportet enim, si aliquid transumendum est, non solum esse quod trahat, sed & quod tribuat: non tribuit autem thorax æqualem dimensionis molem seruans: neq; igitur cor ipsum trãsumere potest, sed conatur quidem, vt antea, perficit autem nihil, atque inde consequitur suffocatio. Quandoquidem igitur, vt ex aere quid attrahat cor, thoracem id permittere necesse est: permittit autem, cum dimensionẽ transmutat: transmutat autem inspirantibus nobis aut expirantibus: & tunc sanè cor transumet. Atque hæc quidem Erasistratus. Cæterum, qui ei contradicunt, primum quidem, ꝙ neq; demonstrauerit alicubi, ꝙ vacuum omnino non sit in corporibus dispersum, sed ꝙ non sit aceruatim dispersum, commemorant. Postea vero, etiam si hoc concedatur, ꝙ neque in mundo vsquam vacuum sit admistum, attamen non impossibile esse aiunt eandem substantiam fusam & penitus tensam, maiorem, ꝙ̃ antea, locum occupare. Et tertium, ꝙ cum euidentibus sermo ipsius pugnet: videmus etenim cor in respirationis cohibitione aerem ex pulmone attrahere, id quod ad cordis distensionem consequitur: neq; enim possibile est ex Erasistrati sentẽtia distendi & nihil attrahere, vacuus nanq; sic fieret locus: si vero non distenditur, manifestum est, ꝙ neq; mouetur: atqui apparet ipsum moueri: contrarium itaq; primi cõsequitur, nimirum cor in respirationis cohibitione aerẽ attrahere. Ad hæc vero Erasistrati sectatores rursus tum de fusione simul q; contractione contendunt, omnino contraria statuere conantes, tum de vacui complexu, tum ꝙ cor à pulmone quidem tum nihil trahat, verum à magna arteria, cui prius ipsum suppeditabat: quidã vero neq; distendi neq; contrahi cor dicunt, sed veluti cõcuti. Porrò, quæ ab Asclepiadæ sectatoribus dicta sunt, visa sunt mihi merito relinquenda esse, vtpote manifeste absurda, & iustas reprehensiones ab ipso Asclepiade indepta. Duplex igitur necessario aduersum illos fit contradictio, vt contra eos quidem, qui ab arteria aerem attrahi asserunt, membranas agnatas id impedire (quẽadmodũ ipse Erasistratus inquit) dicamus: contra eos vero, qui concuti solũ cor perhibent, præter id, quod euidentius est, loqui indicemus, apparet enim ꝙ partim distendatur, ac partim contrahatur: in cõmune autem vtrisque dicamus omnium arteriarum motum ęqualiter fieri tum circa respirationem, tum iuxta eiusdem cohibitionem. Quæstio igitur de fusione substantiæ in infinitam sermonis longitudinem apud vtrosque euagatur. Ad hoc vero, ꝙ à magna arteria cor aerem trahere non potest propter agnatas membranas, respondentes inquiunt Erasistratum de naturali administratione hæc dixisse, non de violenta, atque ea quæ fit præter naturam: Cum enim necessarium sit cor distensum attrahere, tunc ex pulmone quidem id facere, cum habeat, quod inde trahat: minime vero à magna arteria accipere, cum membranæ id fieri prohibeant: cum vero destituitur pulmone nihil suppeditante, tunc sanè ex magna arteria ipsum reuellere, membranis violenter præbere coactis. Cæterũ de motu arteriarum, ꝙ tum circa respirationem, tum iuxta eiusdem cohibitionem, similiter fiat, nihil miri esse aiunt Erasistrati sectatores: in tantum enim eum solummodo euariare à naturali dispensatione, ꝙ non à pulmone, sed à magna arteria, cor spiritum trahens, eundem rursus ad illam remittit: atq; ob hoc ipsum animal suffocari inquiunt, ꝙ pulmonis contributione sit priuatum. Atque hæc sunt, quæ ab vtrisque contradicuntur. His accedit amplius, quod non dum est relatum, iam vero priuatim & seorsim ab alijs, dicetur, quod mihi valde efficax, vtpote euidentissimum existens, videtur, quid sit tandem, quod circa respirationis cohibitionem prohibeat cor aerem ex pulmone trahere, contrahi vero thoracem, hoc ipsum pati à natura aptũ. Si enim instrumentum esset, quod neque distendi neque considere posset, fortassis sensum aliquem haberet, quod ab Erasistrato dicitur: quando vero iuxta illius ipsius traditionem contrahi potest, quid prohibet etiam nunc in tantum considere ipsum, inquãtum à corde euacuatur? præter alia enim & per musculos pro animantis voluntate moueri thoracem Erasistratus ait. Et in hoc nihil difficultatis est, si ipse thorax vndequaque à musculis comprimatur, simul q; etiam euacuatio, quæ superne fit, cohibeatur: id quod in spiritus detentionibus & egestionibus contingit, vndequaque enim in eiusmodi actionibus thoracem premimus & cõtrahimus, superiorem asperæ arteriæ meatum cum vi claudentes, vt nequid per ipsam euacuetur. Quòd, si non solum non premamus, sed & ipsum meatum aperiamus, largus aer cum quodam strepitu foris fertur, atque appellatur huiusmodi res, efflatus quidam, ab expiratione, quæ citra strepitum fit, copia & velocitate motus tantummodo differens: etenim, vt inspiratus aer aceruatim rursus respiraretur, multa vndequaque tensione thoraci opus fuit. At vero tensio ipsa tribus actibus communis existit: apertio vero superni meatus propria est ipsi efflatui. Itaque nihil difficultatis est, etiam cum respirationem cohibemus, vndequaque premere thoracem, ac supernum claudere meatum: ita enim nedum non obsistere, immo operationem trahẽtis cordis coadiuuare, poterit. Et aperte coarguitur falsum esse, quod Erasistratus dixit, ꝙ impossibile sit cor ex pulmone aerem transumere circa respirationis cohibitionem. Licet enim vnicuiq; experimẽtum à se ipso accipere ita, vt sexcenties inspirationem faciat, plurimum q; vndiq; thoracem premat, & nihil rursus expiret: apparebit.n. nihilo minus in ipso cor quidem pulsare, suffocari autẽ homo, atq; id eo magis ac citius, quo plus inspirauit: quod ipsum etiã mediocriter indicat non substãtia, sed qualitate spiritus, cor

opus

A opus habere. Si nanque cor substantia opus haberet, magis vtiq; ex penuria ipsius, q̃ ex abundantia nocumenta acciderent: atqui hoc fieri non conspicitur, sed, cum maxime spiritu redundat, tūc præcipue affligitur. Tertium insup non vulgare signum est, ꝙ, qui hoc modo suffocantur, p expirationem sanantur: oportebat aūt magis inspirationē esse, quod sanaret, si ob penuriā substātiæ aeris suffocaremur. Tria sanè hæc manifeste profligant Erasistrati sermonem: vnum quidē ac primum, ꝙ cor aerem trahere potest circa respirationis cohibitiones, nihil enim in hoc obstare visus est thorax: alterū aūt secūdum, ꝙ tunc magis suffocamur, cū plus inspirauimus: & tertiū, ꝙ neq;, tametsi valde vehementer thoracē vndiquaq; cōprimimus circa respirationis cohibitiones, aer à corde cōsumitur, sed expetit animal expirare, id.n. est suffocationis medela. Ex his equidem perspicue consequitur non ob inopiā substātiæ aeris, sed pp aliud quippiam aīalia suffocari. Porrò ad reliquas ex prædictis ambiguitatibus rursus transgredientes, cōsiderabimus prius, qui dicant veriora: ac primū sanè eā tractabimus, quę est de motu arteriarum. Equidē ij, q contra Erasistratios ambigunt, motum arteriarū mutari oportere aiunt circa cohibitionis tēpus, siue concuti solum, siue ēt contrahi cor supponamus: si enim concutiť, oīno immobiles fieri oportet, cū nihil ab ipso accipiant: si vero distēdatur ac contrahatur, duplum apparere oportet pulsum. Cū.n. natura-
B li modo habebat aīal, vbi contrahebať cor, spiritū in arterias mittebat, hę vero vbi implebať, distēdebanť: vbi vero distendebať cor, ex pulmone attrahebat, hę vero tunc dū vacuantur cōtrahunť. At vero circa cohibitionis tēpus, vbi distēdiť, ab arterijs trahit, atq; oībus sanè manifestū est, ꝙ recurret spiritus, qui prius per ipsas ex corde fuit delatus: atq; ita, si par fuerit priori, parē ēt faciet distentionē arteriarū: si vero paucior, minorē oīno faciet, q̃ antea, distentionē, atq; ipsam nimirū circa id tēpus faciet, quo prius cōtrahebanť: id vero nihil aliud est, q̃ duplicari motus arteriarum. Atq hoc ita fieri non apparet: quare manifestū est falsas esse suppositiones. Amplius aūt & hoc interrogant, an nihil ex arterijs euacuetur circa cohibitionis tēpus. Antea equidem cum ꝭm naturā animal spirabat, ipse Erasistratus oē id euacuari opinať, quod ad ipsas à corde est demissum: manifestū est aūt quod extra corpus excernebatur, vel quocunq; aliter euacuabatur. Nunc aūt qd tandē dicent? num pertrāsire quidē ita velociter ipsum p arterias, velut ēt antea, non tñ vel minimum eius euacuari? Et quo modo possibile est simul quidē euacuari, nō tñ rursus attrahi ex ambiente, qñ cor ab arterijs attrahit vbi distendiť, neq; vero hoc ipsum dicere licet. Atqui, si omnino possibile est, cum cor distendiť, attrahi quicq̃ ab arterijs extrorsum, ex superfluo thorax & pulmo sunt facti: neq;.n. hoc dici potest, ꝙ minus traheret ex arterijs, q̃ ex pulmone, qñ incūbentibus ēt
C mēbranis nihilo minus tñ trahere potest. Manifesta aūt fiunt hæc ex pulsuum magnitudine: atq; vnicuiq; patet, ꝙ multo magis traheret, si non in magnæ arteriæ osculo membranę innatę essent. In vniuersum autē, si neq; cor neq; vlla aliqua arteria spiritu in respirationis cohibitione caret, id quod ex ipsorum distentionibus, quę eandem, vt prius, molē conseruant, fit manifestum, suffocatio tñ excipit euidēter, palàm fit, ꝙ non inopia substātiæ ipsius aeris aīalia suffocet. Patet q; iam ēt Asclepiadæ opinionem vnà cum Erasistrati esse confutatam: similiter item Praxagorę & Philotimi, & siquis alius, nutricationis solius, ipsius aīalis spiritus gratia nos respirare dixit. Cæterum rationabiliter & ex præmeditato in sermone adiectum est, solius. Neq; enim ꝙ impossibile sit nutririaīalem spiritū à respiratione indicat hic sermo, sed ꝙ suffocatio respiratione cohibita, non pp nutrimenti aīalis spiritus defectum, ipsis animalibus contingat, adest.n. ipsis largus in pulmone spiritus: atq; aliàs longius tp̄s requiritur ad hoc, vt aīal propter nutriētis spiritus inopiam pereat. At vero cum Asclepiade de aīa sermonibus non tm̄ hæc, sed alia ēt alibi à nobis dicta pugnant: demonstratum.n. in illis est, ꝙ animæ substantia, etiā si non vna sit, per oēm tñ vitā ad multū tempus duret. At iuxta Asclepiadem neq; numerare possibile est, quot substantias habeat: siquidem sanè, quę paulo ante erat, nunc penitus perijt: alia aūt nunc est, paulo post & ipsa interitura: gene-
D rabitur vero rursus altera: quod impossibile & absurdum esse, illic clare à me est demonstratum.

Quis Vsus est respirationis. CAP. 3.

AD quæstionē igitur, an ipsius aeris substantię an alicuius qualitatis inopia animalia, quę suffocantur, moriantur, iam responsum ac euidēter indicatum est alterum impossibile esse: relinquitur itaq; alterum, nimirum ob penuriam qualitatis alicuius animalia in respirationis cohibitione suffocari. Quę sit igitur ista qualitas, inquirendum venit. Quandoquidem igitur, vbi amplior, q̃ secundum naturam, caliditas in locis circa cor & thoracem fuerit congregata (quemadmodum in ęstuosis oībus contingit morbis,) statim, & amplius solito respirare appetimus, videri possit vtiq; refrigerationis gratia respiratio fieri. Verum rursus, si perfrigeratis ijsdem organis (quēadmodum in magna fame, quā bulimon gręci appellāt, & vbi quis in magno frigore sit versatus, contingit) non solū non refrigerare eam, quæ in nobis est, caliditatem oportet, sed ēt calefacere, vt quæ parum abest, quin penitus sit perfrigerata, & tñ respirare appetimus, videtur sanè contrariū esse ei videlicet, ꝙ respiratio refrigerationis gratia fiat. At vero aliqui contra instantes, refrigeratione semp opus habere aiunt insitam aīantibus caliditatē, verū, cum aucta ea sit, amplio re, pauciore vero, cū debilior sit facta: atq; eiusmodi affectiones non solū non cōtrarias huic dogmati esse aiūt, verū & testimoniū prębere opinanť. Arduū igiť hoc primū est & difficile iudicatu,

cum

Vbi cor contrahitur distenduntur et dilatantur arteriae et contra, vbi illud dilatatur contrahuntur.

cum ab iisdem apparentibus subcontrarias indicationes habeāt. Neutros enim possibile est à sententia sua auocare: alteros quidem, ꝙ refrigeratio est vtilitas respirationis, siquidem calefactis respirandi organis, magis consueto respirare appetimus, refrigeratis vero vice versa minus inspiramus: alteros autē, ꝙ nequaq̄ horum gratia refrigeratione opus habemus. Cum dicit igitur Hippocrates‖ (inquiūt) in libro prenotionum, Spiritus frigidus ex naribus atque ore exhalans perniciosus iā valde existit. Eiusmodi affectionem animo concipere quis potest, qualis aliquando contingit: reperiet autē (vt opinor) talem, vbi multum perfrigerata sunt respirationis organa, factā. Oportebat igitur (inquiūt) neq; in totum respirare hoc modo affectos, vtpote qui, quod refrigeratione indiget, non habeāt. Queadmodum enim, si neq; oīno à principio statim quicq̄ factum fuisset, quod refrigeratione indigeret, nulla fuisset respirandi vtilitas: ita ēt, si prius erat, nūc vero perijt, non indigebimus. Ad hæc porrò inquiunt, ꝙ motus per respiratione sufflando accendat. Idipsum vero non idē esse cum priori, non longa dissertatione mihi egere videtur: prius.n.dicebāt refrigerari, nūc vero accendi: cōtraria aūt vtiq; sunt refrigerari & accendi, alterū.n.extinguit, alterum accēdit caliditatē: & alteri, vt ne vratur, quod ipsum suscipit corpus, contingit, alterū, ne perfrigescat idē, facit: nisi sanè per accidens frigidum accēdere dicant: ita vero non respirationis vtilitatem, sed efficientē causam diceret. Præstat igitur ad id, quod commune habent hæ sectæ, transire, atq; illud prius perscrutari. Periculum enim est omnes, quicunq; de insita caliditate aliquid dixerunt, de ipsa cōseruanda somniare, non posse aūt exacte & articulate sententiā suā exprimere: atq; ob id, opinor, alij refrigeratione, alij ventilatione, alij corroboratione scribūt. Maxime vero puto ipsos ad hæc impelli ꝑ ea, quæ circa flāmas apparent, has.n.manifeste videmus ita cito perire, cum aere priuatæ fuerint, veluti animantia: queadmodum indicāt medicinales cucurbitæ & oīa, quæ angusta & caua circumposita ac perspirationem prohibentia, facile ipsas extinguunt. Si itaq; repertum sit, quid tandem flāmæ in huiusmodi dispositionibus patientes extinguant, forte ēt inueniri possit, quid'nam sit, quo vt vtili à respiratione caliditas animātibus insita fruat. Ad ipsius aūt inuentionem oēs modos percurremus, per quos flammæ videntur extingui & augeri. Non solū enim, si † cauū quiddā quis ipsis circūponat, sed & balneis, & Solis ardoribus, & excellentibus frigoribus, & vehemēter ventilatæ, & multitudine materiæ sup ipsas coaceruatæ, & cōtra inopia alimenti videnť extingui. Augentur autē ac roboranť à moderato frigore, & si moderate ventiles, & cōmoderato abundent alimento. Præter hæc vero ēt illud insuper addatur, quod oēs flammæ duplici motu moueri videtur, altero à materia, ex qua accēduntur, per quē maxime sursum feruntur & vndiquaq; disperguntur, altero vero huic contrario, ad sui ipsarum principium ac velut radicē vergente, per quē considunt & contrahuntur. Etenim, si facis quā maxime supernā extremitatē accēderis, confestim ad infernā perueniet ignis: & si postq̄ lucernę flammā extinxeris, ad extremum fauillosę fuliginis sursum vergētis alium ignem admoueris, iam rursus ardentem lucernæ funiculū videbis, cū nihil tale fieri possit, si ignis motum sursum tantū haberet. Vltra hæc vero omnia euidenter apparentia, ēt ratione perscrutabimur primū quidē, quod postremum oīum relatū est, à qua necessitate duplex motus fiat: postea vero alia singula deinceps. Quādoquidem igitur oīs flāma velocissimam habet corruptionem, semper enim in ambientē dispergitur, ob id necessariū est etiam generationem eius velocissimā esse, aliàs enim neq; minimo momento duraret: atqui generatio vniuscuiusq; flāmæ est, ex subiecta materia accēdi. Merito igitur non solū extra à proprio principio, sed & cōtrarium ipsi in proprium principium vergentē motum sibi à natura insitum habet. Itaq; & corrumpi oēm flammam necessarium est, si aūt materia, aut altero motu sit priuata. Vt enim in vniuersum dicam (velut sæpe etiā in alijs locis demonstratum est, ex motibus contrarijs, quorum alter alterum mutuo excipit & consequitur, alterum sine altero conseruari impossibile est. Ob id igitur moderate frigido ambiente aere omnis flamma opus habet: qui enim excellenter calidus est, motum alterum ipsius immodice extra extendēdo, frigidus vero alterum immoderate intra protundendo extinguit vterq;. Nam immodice vētilari flāmam ad materiam reprimit, velut etiā frigidus ambiens facit: supra modum vero moueri, flāmam dispergit, velut etiam calidus facit. Cæterū ex ijs, quę motum immodice intra cohibent, est & cucurbita, & quicquid aerem eorum, quę ab interna flāma combusta sunt, prohibet ab externi frigoris contactu: at vero cōmoderatio, omnium conseruatrix est flāmarum. Eodem modo igitur vero non dissimile est contingere & circa insitā animātibus caliditatē, vtpote quę materiam, vnde accēditur, sanguinē habet, à natura itē insitum principiū motus in vtraq; partem ita, vt altero priuata ēt reliquo ex necessitate priuetur: & ob id ipsum, siue à respiratione ꝓhibeas, siue sanguine, statim corrumpitur, nam & lucernę flāmam tolles suffocando, aut omnino oleo priuādo. Simile itaq; ponito cor funiculo, oleo sanguinē, organo pulmonē, circūsitus nanq; est forinsecus cordi ad cucurbitę similitudinē. Verū, quo tpe respirat aīal, assimilaueris ipsum potius cucurbitę pforatę: vbi vero respiratio cohibeť, impforatę & vndiquaq; cōclusę. Queadmodū itaq; cucurbita perforata flāmā intra se extinguere nō potest per foramē respirantē: quę vero cōtra conclusa est, euestigio suffocando eā extinguit: Ad eundē modū pulmo arctus & dēsus, velut in respiratione cohibita est, extinguit: pforatus & rarus, qualis circa respirationē est, insitā caliditatē cōseruat.

in Prog. cō.1. tex.24. cla. 4ª. 194.h

† τίτανον, id est calcē est in impresis. antiquus interp. legit cōstrictiuū.

Ego

A Ego vero, etiam cum fornacem viderem, ob id, φ perspiratione̅ non haberet, extingui, & postea ipsum aperiri, atq; tũ multam fuligine̅ expirare, tum multũ purum aerem externũ inspirare, atq; vtroq; facto flamã splẽdore̅ recipere, nõ paruã esse ratiocinatus sum expirationis vtilitate̅ ad hoc, vt id, q̃d veluti fuligo sanguinis est, euacue͂t. Fauilla.n. & fumus, & fuligo, et oĩs huiusmodi vstę materię supfluitas nihilo minus, q̃ aqua, igne̅ extinguere cõsueuit. Quare ex oĩbus potissimũ recipiẽdi sunt, q dicũt insiti caloris gratia aĩalia respirare. Nã & moderate vẽtilari vtile est, & mediocriter refrigerari. Ambo.n. hęc internã caliditate̅ vident͂ corroborare: necessariũ q; est motũ habere ad fuliginosum, vt ita loquar, extra euacuãdũ, quod à sanguinis vstura redũdat. Hæc q̃de̅ scientificã persuasione̅ non habe̅t, neq; necessariam demonstratione̅, quale̅ in alijs semper adducere in vsu habemus, non tñ fide oĩno carent: Velocitas.n. interitus aĩalis talem causam desiderat: Cũ alimentũ quide̅, quod ij, q nutritionis ipsius animæ gratia respirare nos dicũt, causant͂, longiore tp̃e opus habeat: Generatio vero aĩæ, quã Asclepiades causam tradidit, cõsentiat quide̅ velocitati, pugnet vero cũ alijs infinitis, & cũ ijs, quæ in principio dicta sunt huius tractationis, & in cõmune cum oĩbus sectis, quæ ob inopiã aeris perire animalia putãt respiratione priuata. Si igit͂ velocitas interitus aĩalis pp alimenti substãtiæ ipsius aię defectũ fieri non potest, propter generatione̅ aute̅ B ipsius fieri possibile est, sed per falsorũ argumẽtorũ prętextus, innatę vero caliditatis pditio nihil habeat, q̃d se ei opponere videat͂, rõni vtiq; magis cõsentaneũ est, vt alijs dimissis hãc recipiamus.

Respirationis Vsus experientia indicatur. CAP. 4.

RVrsus igitur eam repetẽtes explorabimus, qñquidem alijs verior apparet. Itaq; ex ventilatione principij ipsius insiti caloris, & ex moderata refrigeratiõe, & ex eius, quod in ipso velut fumosum est, in totum defluxione, vnum coaceruatur caput & summa, conseruatio videlicet caloris naturalis. In hęc igitur principia videamus, an possibile sit oĩa reducere particularia. ac primum in manus sumamus id, quod circa balnea contingere videmus, in quibus diutius versantes exoluimur, ac tandem ẽt morimur. Si.n. propterea, φ calidũ respirando attrahimus, id contingit, oportebat, inquiunt, etiam eos, qui super lebetem aquę calidæ consistunt, deinde progredientem inde vaporem respirando hauriunt, eandem iniuriam perpeti: & tñ hi minime videntur lędi. Ex quo conspicuum est, φ non ob caliditatem respirando attractam, sed propter spiritus ex toto corpore euacuationem in balneis exoluamur. Quo modo igitur & hanc ambiguitate̅ dissoluemus? Si vtiq; hoc copulatum verum esse dicemus, quo'd suffocari eos, qui ex lebete vapore̅ inspirant, oporteat, si quidem omnino refrigerationis gratia respirarint: non tñ hoc eorum assumptũ con-
C cedamus. s. Atqui non suffocantur. suffocantur.n. non minus, qui ex lebete vaporem respirando hauriunt, q̃ qui in balneis. Si vero ẽt non suffocare͂tur, nihil fortassis miri esset: perspiratio nanq; per vniuersum corpus similiter, vt ea, quæ per os fit, in balneis offenditur. Non sunt aũt eade̅, per os tm̃ male respirare, & tum per os, tum per totum corpus ide̅ facere. Eius rei potissima demonstratio in multis ęgris contingit, q per totum diem iudicatorie exudãt, atq; id multo magis, q̃ qui in balneis, nõ tñ exoluunt͂ similiter, vt illi, neq; oĩno suffocant͂, quousq; externum frigidũ aerem spirando attraxerint. Quo'd si ipsos pallijs contectos calidum aliquid respirando haurire coegeris, confestim suffocaris: atqui, si perfrigeratos & rigentes ita contegas, non solũ non suffoces, sed neq; omnino lędas, donec fuerint excalfacti, nam tunc non amplius sustinent, veluti non consuetum. Ex quibus omnibus conspicuum est, φ non ob euacuatum ex toto corpore in balneis spiritum exoluamur ac vitam finiamus, sed propter caliditatem. Admirari porrò subit non tã alios, q̃ Erasistratum, qui tam euidenter apparentia vanitatis coarguere audet, quem non verisimile est inexpertũ esse doliaris vaporarij hydropicorũ, quod non minus ab alijs veteribus, q̃ à Chrysippo Gnidio est laudatum. Euacuantur.n. hi toto corpore multo citius et amplius, q̃ in balneis, non tñ suffocantur, propterea φ frigidum aerem inspirant, quo siquis ipsos priuet, breui immoriuntur.
D Quo modo igitur, inquiunt, in graueolentibus specubus, & recens calce oblitis domibus, & ab extinctarum prunarum fœtore suffocamur? Iuxta Erasistratũ equidem, quia tenuis in eiusmodi constitutionibus existens aer, ab arterijs non recipitur, nec continetur, sed facile euacuant͂, & ob inopiam spiritus animal perit. Nos aũt dicimus, φ nihil fuerit, vtpote cum Erasistratus nihil tale demonstrauerit, quod aut tenuem in talibus redderet aerem, aut vt ne ab animãtium corporibus recipi {ac contineri} posset: nisi forte vera causa alia sit, aut difficilis extet inuentu. Ad prædicta igitur longius sermone̅ extendere cogimur, conabor tñ pro viribus in compendium oĩa contrahere. Si vero nihil habeam, quod dicã, recisis multis contradictionibus id apparere assero, motus videlicet, arteriarũ in eiusmodi dispositionibus neq; magnitudine, neq; tp̃e prioribus inferiores esse, vtpote quæ plenæ spiritu, qui p ipsas fertur, existãt: oportebat aũt in eis nõ solum velociore̅ aut minorem pulsum apparere, sed eas ẽt oĩno pulsu priuari, vtpote aere ipsarum ventriculos explẽte penitus priuatas. At vero, si Erasistrati (inquiunt) causam rejcis, alterã nobis profer. Proferam aũt, si prius vos dixeritis mihi, ob quã causam marini piscatores ex torpedinis cõtactu torporem incurrant. Si vero nihil habetis, quod dicatis, hoc tñ nobis referre permittatis, ne̅pe vim esse huius aĩantis stupefactoriã eorum, q̃ contingit, adeo forte, vt ẽt per infixũ ipsi tridente̅ ad manus piscatorum perfacile vitium accurrat. Itaq; concedetis piscium quasdam esse qualitates ac vires,

quarum aliæ torpore, aliæ altiore soporem, aliæ frigiditatem, aliæ putrefactione, alię aliud quod- E
dam malum inferat, Aeris aut nullam tale vim esse pmittetis? Verum nō habemus (aiunt) euiden
tem demonstrationem, quæ nam qualitas hæc sit, & quæ tandem vis. Quid igitur hoc ad præsen
tia? per obscura.n.nihil rite neq; euertitur, neq; confirmatur. Transeamus itaq; à talibus ad con-
firmatione euidentem, vtrā tandē sectam euertere queamus. Quæ quidē igit̃ necessario Erasi-
strati opinione euertunt, statim à principio nobis relata sunt: Quę vero nostram confirmāt, talia
quidē non inuenimus, vt necessario concludant, attamen oīum aliorū maxime credibilia sunt: su
pra hoc q̄ à nullo penitus eorū, quę palàm apparent, hæc opinio nostra euertatur. Quare Erasi
strati de respirationis vtilitate opinionem hic iam relinquere iustum est, qn̄quidem et in libris de
pulsibus multipliciter erroris est conuicta: ipsi vero ēt reliquorum apparentium causas ad pręsen
tem suppositionem conducētes breuibus percurremus. Velut est, q̄ in exercitationibus amplius
& frequentius respiramus. neq;.n. dissimile vero est, ēt ob calorem ex vehementi motu auctum
fieri. q̄.n. neq; hic propter arteriarum expletionē respiramus, manifestū est ex eo, q̄ à principio
statim sæpe vehementer cōtingat, non tn̄ respiratio mutetur prius, q̄ multū calefiamus: vbi vero
excalfacti sumus, etiam si ad multum tempus à motu quiescimus, tn̄ eandem respirationis speciē
conseruari videmus. Quin & in æstuosis febribus similiter respirare appetimus, ob eandem cau F
sam. Vbi.n. maximum fuerit, quod vtilitate indigebit, hic etiam non absonum est ipsam vtilitatē
multū augeri, maior nāq; flāma ampliori aere, minor pauciore opus habet. Oīs vero flāma ipso
indiget ob eam, quam prius dixi, necessitatē. Nequaq̄ igitur mirum est, si loci circa cor & pulmo
nem perfrigerati externum aerem desiderant, indigent q; eius per inspirationem attractione. At
trahunt.n. sed parum & per multum tempus, valde nanq; & crebro non expedit paruā caldita-
tem vētilare. Propter quid igitur pueri quidem plus & frequētius, puberes vero minus & rarius
respirant? Num, q̄, qui crescūt, plurimū habēt insiti caloris, necessario aūt seqtur ad multitudinē
caliditatis, magnitudo & frequētia respirationis? Si vero aīalis spiritus à respiratione ēt nutritur,
etiam ob id plurimum & frequentissime pueri respirant, q̄ nutrimento ampliore, vt qui crescāt,
opus habēt. Si vero etiam fuliginosum plurimum in respiratione diffunditur, etiam ob id pluri
mum & frequētissime respirant: vbi enim amplius alimentum conficitur, ibi etiam superfluitas
amplior. Quibus itaq; pueri calidiores adolescentibus esse videntur, hi talem referēt causam cre-
brioris ipsorum respirationis. Quibus aūt adolescentes calidiores pueris videntur, hi prędictam
causam non admittent. Atqui de senibus nemo dubitat, quin sint multo tū pueris, tum adolescen
tibus frigidiores: testimoniū aūt frigiditati præbet ipsa respirationis species, quæ in eis minor fit G
& rarior. Consimilia porrò ijs, quę in ętatibus apparent, in temporibus, & regionibus, ac naturis
contingunt. Testimonium q; præbet calidis semper respiratio maior & dēsior, frigidis minor &
rarior. Parum etiam & frequenter respirant, qui cibum acceperunt ac biberunt, ob septi transuer
si coarctatione: Sic & prægnantes: In aqua ēt inter cutē, & in hepatis inflāmationibus, ventris q;
ac splenis, cōsimiliter respirant propter eandem causam. Cæterum de propria horū respiratione
in libris de spirandi difficultate dicet̃. Nunc satis est, vt hoc rursus demōstretur, nempe oīa mani-
feste apparentia prædicto dogmati nostro, de vtilitate videlicet respiratiōis, testimoniū præbere.

De Animalis Spiritus nutritione. CAP. 5.

VIdeamus aūt deinceps, num aīalis spiritus à respiratione nutriri possit. Dicamus aūt prius,
quo modo quid aīalem spiritum vocamus, cum substantiam animę nos ignorare simus cō-
fessi. Qn̄quidem igitur ventriculi spiritus iuxta cerebrum, cum vulnerātur, statim immobiles ac
sensus expertes nos reddunt, oportet vtiq; oīno hunc ipsum spiritum, aut ipsum aīæ substātiam
esse, aut primum vtiq; ipsius organum. Dictū vero alibi de ipsis fusius & diligentius, vbi ēt hoc
statim dictum est, quod necessariū est hunc spiritū nutriri. Vnde igit̃ (inquint) aliūde alimentū
habebit, q̄ ab aere per inspiratione attracto? Atq et ex sanguinis euaporatione non dissidēs vero H
est ipsum nutriri, queadmodum multis celebribus tum medicis, tū philosophis est visum. Verū,
qui Erasistratū sectant̃, non eodē modo, quo Hippocrati adhærētes, ex inspiratione aīalem spiri-
tum nutriri tradūt: Illis.n. ex corde per arterias ad cerebri mēbranas, His vero statim per nares in
cerebri ventriculos peruenire spiritus videtur. Erasistrati equidē de his opinionē ēt hic relinque
mus, multiformiter à nobis in libris de pulsuum causis conuictam: Ad veram aūt transgrediētes
considerabimus hoc, quod palàm apparet, cuius iam sæpe experimentū fecimus. Cum.n. arterię
circa collū laqueis cōstringunt̃, nihil patitur aīal, neq; statim, neq; postea: queadmodū nos aliqn̄
experiundi gratia illas laqueis constrinximus, atq; totū diem aīal inspirare, & expirare, ac mouer-
ri citra impedimētū visum, ad pfundā iam noctē mactauimus, vt qui putaremus tam diutinā ex-
perientiā nō amplius fidelē ac tutā esse, posse.n. in tanto tpis spatio, quo laquei circūnexi fuerant,
aliquod ex principalibus mēbris per cōsensum lęsum esse. Admirabamur igitur, cū reperiremus
arterias ex principalissimis vitalibus organis, ipso videlicet corde, ad principalissima aīalia orga-
na, ipsum videlicet cerebrū, protensas, ita citra oēm vitę offensam, iniuriam eam tolerātes. Sed de
his ēt in libro de vtilitate pulsuum amplius queremus. Quod vero ex eis ad præsens vtile existit,
cuius q; gratia carotidum arteriarum circa collum mētionem feci, idipsum rursus dicetur, nem-
pe,

A pe, Quòd cerebrum spiritu à corde allato non valde habet opus. Reliquum est igitur aut euaporationem ex sanguine ipsi sufficientem esse, aut p nares inspirationem. Atqui nec euaporationem largam contingere verisimile est, si arteriæ laqueo sunt constrictæ: quod ipsum etiam in libro de vtilitate pulsuum demonstratur. Necessariũ igitur est ex inspiratione p nares potissimam alimenti partẽ aĩali spiritui accedere. Atq; hoc est, quod ab Hippocrate dicit: ‖Principium alimẽti spiritus, os, nares, guttur, pulmo, & alia respiratio. Ex oĩbus.n.his nutrit nullatenus impeditus. Si vero ẽt impediat vnum quodcũq; tandẽ ex ipsis, attñ per reliqua alimẽtum ei suggerit. Discere aũt ex apparenti, de quo dicturi sumus, euidẽter licet de spiritus ex pulmone in arterias totius corporis transumptione, ꝙ aut modice omnino, aut neq; oĩno contingit. Cum.n.aliqñ ad os ac nares pueri magnã vesicã bubulã, aut aliud quoddam vasculum, vt nulla parte quicq̃ ex respiratione per totum diẽ ꝑterspiraret, apposuissemus, vidimus citra obstaculũ puerũ spirantẽ: ex quo manifestũ est, ꝙ parũ, aut penitus nihil, arteriæ aĩalis extrinsecarum qualitatum necessitate vrgentur, & maxime caliditatis. Etenim frigidior spiritus nõ similiter penitus pertrãsire potest. Oportet aũt prompte per oĩa organa, animæ spiritum transire. At vero calidior penitus quidem penetrat, verum primum & exurit & colliquat corpus, postremũ vero ẽt ipse extinguitur & perit. Et

B in apoplexijs quidem frigidior est, in febribus vero calidior moderato redditur. In apoplexijs itaque retinet, vt non facile penitus pertransire possit, & ob id sanè in motus priuationẽ vitiũ finit. In febribus vero penetrare quidẽ penitus potest, verũ exurere ad similitudinẽ ignis, nòn vero nutrire aut augere corpora valet. Ne igit paruã esse putemus aĩalibus moderatæ caliditatis vtilitatẽ, verũ maxime necessariã, ꝓsertim spiritui aĩali & principalissimis organis, iã vero & vniuerso corpori. Iure igit principiũ naturalis caliditatis ipsum videlicet cor, respiratione intantũ egens habemus, quantum ẽt ipsi moderata caliditate indigemus. Demonstratum.n.est impossibile esse saluam esse caliditatẽ citra respirationem. Inspirans nanq; & expirans est totũ corpus, iuxta Hippocratis ‖sententiã. Verũ & nos alibi id demonstrauimus. Moderata aũt respiratio oĩbus alijs membris p arterias contingit. Cerebro vero & cordi duo ꝑcipua adiacent respirationis organa, illi nares, huic pulmo. Cæterũ, vt pulmo moueret, thorace opus habuit: & ꝓpterea, vt cordi quidẽ copulatus pulmo, primũ respirãdi organũ existit: vt vero à thorace mouet, secundũ. Si vero & sanguinis euaporatione ad nutricationem aĩalis spiritus indiget (credibile.n.& hoc ipsum est) maximã habuerint sanè aĩalia & hãc à moderata caliditate vtilitatẽ. Etenim frigidus sanguis quo modo in vaporẽ solueret? Immodice vero calidus facile quidẽ in vapores dispergi potest, verum tur

C bidos & fumosos: talẽ vero minime esse conuenit spiritum animalẽ, sed, vt si quem alium, purissimum & optimũ. Ob id igitur, vbi sanguis melancholicus et biliosus in vitiosos vapores soluuntur, alter ad melancholiam, alter ad phrenitin, perducit: propterea q; in æstuosis etiam febribus facile delirant. Nã, tametsi bonus fuit sanguis, ob multitudinem tñ caloris fumosos vapores emittit. Fuerit q; & hoc non exiguum à naturali caliditate emolumẽtum, vt videlicet euaporatio moderata, pura, & bona fiat. At vero, si quis vnãquamq; particulã ex proprijs constitutionibus agere supponat, neq; sic parũ profuerit moderata caliditas ad constitutionis conseruationẽ. Siccum equidẽ aut humidũ immodice nullũ membrũ in pauco tpe fieri poterit, frigidũ autẽ extreme aut calidũ manifeste fieri possit: atqui vniuscuiusq; mẽbri substãtia, frigidi & calidi & sicci et humidi quedã tẽperatura existit, vt eã à nulla alia re ita cito corrumpi posse verisimile sit, velut à caliditate immoderata. Quòd si ita habet, ẽt actionem mẽbrorũ à nullo promptius lædi euidens existit. In alijs quidẽ igitur organis actionũ offensa parui momẽti est: In his vero, q̃ ad vitã ꝑtinent, magni refert: In his postremũ, quæ non solũ ad vitã conducunt, sed ẽt ad alia rationem principij habent, maximi: talia aũt sunt cerebrũ & cor: quare eorũ cõstitutionis læsio euestigio vitæ dãnum infert. Atqui ipsam constitutionẽ nihil prõptius immutare valet, q̃ caliditas ĩmoderata. Itaq; ambo hoc

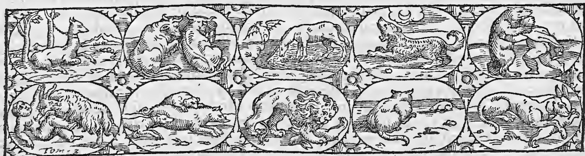
D sermone demõstrata sunt, tũ vtilitas cõmoderatæ caliditatis, tum vtilitas, quæ ipsi p respirationẽ accedit. Necessariũ igit iã, non credibile solũ, sed & verũ nos inuenisse, perspicue oĩbus apparere. Et summatim sanè dicimus vtilitatẽ respiratiõis esse innati caloris cõseruationẽ. Licet aũt quãuis animæ substantiã ignoremus, attñ ex diuisione nihilo minus ratiocinari, ijs, quæ euidenter apparent in demõstrationis vsum assumptis, ex quorũ numero et hoc est: Spiritum, qui in ventriculis circa cerebrũ cõtinetur, alterum ex duobus esse necessariũ est, aut aĩę ipsius substãtiã, aut primum eius organũ. Sed, si primũ, cerebrum in se ipso aĩæ substantiam habere necessarium est, & hãc insitam esse caliditatẽ, aut spiritum, aut totã ipsius cõstitutionis speciem, aut si qua alia pręter ipsam incorporea facultas existit. Cæterum necessariũ est hoc primũ, vnũ quoddã organũ ex prędictis habere ad motũ subseruiẽs, cum ipsa omnino ad aliqd sufferendũ impatiẽs existat, & mortis tpe instãte, p primorũ ipsius organorũ læsionẽ soluatur. Quare, siue cõstitutio cerebri offendat, siue simul circa ipsum spiritus, siue caliditas sola, mors ex necessitate aĩalibus contingit. Atqui nec cõstitutio breui aliter offendi potest, q̃ per caliditatẽ immoderatã, quẽadmodũ est demonstratũ: nec ipsa ẽt hæc amplius adhuc caliditas: sed neq;, qđ restat adhuc, tertium, spiritus videlicet ipse, occasionẽ aliquã habere potest alterius repentinę corruptionis præter eas, quæ antea sunt relatę, nimirum substãtię ipsius totius euacuationẽ, & immoderatã caliditatẽ. At vero in respirationis cohi-

Lib. de Alimẽ. circa medium.

6. Epid. sect. 6. t.1.3ª.194.g

vtilitas respirationis est Innati caloris conseruatio.

bitionibus causam assignare non possumus, ipsam vacuationem totius substãtiæ, quemadmodũ E in vulneribus ventriculis cerebri inflictis habemus. Relinquitur igitur, ꝙ ob immoderatam caliditatem vita excedimus. Atq; hæc quidem maxima est respirationis vtilitas. Secũda vero est aïalis spiritus nutritio. Prior equidem per vtrasq; respirationis partes contingit, inspirationẽ videlicet & expirationem, altera nimirũ refrigerante & ventilante, altera fuliginosum diffundente: secunda vero per inspirationem solum accidit. Quòd igitur aliqua aeris pars circa distẽtionem cordis in ipsum cor attrahitur, vt expleat factam euacuationem, id ipsum magnitudo distentionis ipsius sufficienter indicat. Quòd vero etiã ad cerebrum inspiratur, in alio opere est demõstratum, in quo de Hippocratis & Platonis dogmatibus disputamus. Porrò, cũ cor à pulmone aerẽ ad se partim attrahat, partim q; vicinis arterijs trãsmittat, quam ob causam tñ aer, qui expiratur, nihilo paucior appareat, q̃ is, qui per inspirationem attractus est, dicetur quidẽ alio loco diffusius. Nunc aũt hoc solum dicere sufficiet, ꝙ vapor quidã oĩno expiratur, par copia portioni spiritus, in cor et arterias transumptæ. Quæ vero sint corporis affectiones, in q̃bus paulo amplior, q̃ trãsumptus est, aut paucior, aut cõpar expiratʳ, in libris de difficultate spirationis dicetʳ. Atq; hæc sanè mihi de respirationis vtilitate sufficere videntʳ. Quæ vero de ipsa ab aliquibus vitiose dicta sunt, facile deprehẽdere poterint, q singula, quæ hic tradita sunt, nõ obiter, nec tanq̃ aliud agentes perlegerint. F



GALENI DE CAVSIS RESPIRATIONIS LIBER VNVS

Iano Cornario medico interprete

Nunc diligenter recognitus

ARGVMENTVM LIBRI

Tres esse Respirationis causas, Facultatem voluntariam, Instrumenta deseruientia, & Vtilitatem. Liber ex duobus fortasse, quos Galenus composuit, excerptus.



REspirationis causas præsenti sermone demonstrare ea potissimum gratia instituimus, ꝙ neq; cõtrouersia de ipsa defendi, neq; ipsa impedita, aut etiam penitus pręclusa corrigi possit ab eo, qui causas ipsius ignoret. Qui enim causam efficientẽ re vera deprehẽderit, is demum solus tum offensionis differẽtiam, tum curandi modũ cognoscet. Cęterum, H vt rem rudi modo adumbremus, cum tres sint in genere respirationis causæ, facultas voluntaria, instrumenta voluntati subseruientia, & ad hæc vtilitas ipsa, ob quam ẽt prioribus causis opus habemus: Vtilitas sanè principẽ inter respirationis causas locũ obtinet, vtpote quæ innati caloris symmetriã & cõmoderationẽ conseruat, & animalis spiritus substantiam nutrit. Volũtas vero disponit & velut ad rhythmum coaptat respiratorias actiones. Verum instrumentorũ species multifida ac multiformis existit. Quædam .n. ad vecturã spiritus destinata sunt: Quædam aerem susceptant: Quædam vero ex eis ea, quæ mouentʳ, mouent. Principium itaq; est aer, qui per os & nares trahitur, materia existens vtilitatis respirandi, bifariam partitus: & altera quidẽ minore sui parte ꝑ nares ad cerebrũ defertur, altera vero maiore ꝑ asperã arteriam in pulmonẽ deuehitʳ. Atqui ipsa arteria organũ vocis, via est respirationis. Pulmo vero, velut ventriculus profundus, spiritui destinatus est. Eius aũt dilatationem & cõtractionem thorax gubernat, qui musculis mouetur, & ossibus dearticulatur. Quin & ipsum septum transuersum respirationis organum est. Rotundius autẽ est, & in centro suo neruosum, circumcirca vero carnosum: sicut etiam circa costas musculi, qui quidem in medijs ipsorum regionibus existunt duo

& viginti

respiraonis vtilitas est animalis spiritus nutritio, q fit tm per inspirationem, cum tn eiusdem altera vtilitas, q est innati caloris conseruatio per inspirationem, et expirationem fiat.

A & viginti numerantur, duo quidem primarum costarum, totidem etiam extremarum, & præter hos tres ex collo vtrinq; prouenientes, deinde hi septẽ qui iuxta spinã porrecti, & cum ipsis q circa abdomen consistunt, octo. Atq; tot sanè sunt musculi respirationi subseruiẽtes. Actiones aũt singulatim, septi quidem transuersi, vt respirationem inuiolentã faciat: eorum vero, qui circa costas sunt, vt thoracem exactè dilatẽt & contrahãt. Qui cum duplices sint, externi expirationem, interni inspirationem perficiunt. Et primorum quidem duorum actio est, vt supernam tm̃ thoracis partem dilatent: extremorum vero, vt infernam eius partem contrahant. Qui vero ex collo de ueniunt, retrahunt simul & dilatãt altas thoracis partes. Ex rectis vero circa collum musculis, hi, qui ad clauiculas extenduntur, fines chartilaginum, quæ istic sunt, cõtrahunt. Quemadmodum etiam hi, qui ad costarum in spina radices porriguntur. Qui demum circa abdomen sunt musculi, septi transuersi sedes existentes, thoracis contractionem iuuant. Cum itaq; duo genera respirationum sint, inuiolẽta & violenta: habeat q; vtraq; ipsarum proprias partes duas, inspirationem videlicet & expirationem: fit, vt in totum quatuor sint respirationis partes. Cęterum in singulis his quatuor partibus propria quędam instrumentorum natura est. Inuiolentæ quidem inspirationis septum transuersum: Violentæ vero tum musculus in simis scapularum situs, tum interna B intercostalium pars. Similiter autem & expirationis, inuiolẽtæ quidem musculi circa abdomen: Violentæ vero externa intercostalium pars. Atq; hoc quidem modo musculorum res se habet. Porrò nerui duo, qui ad septum pertingunt, ex dearticulatione inter quartum & quintum colli vertibulũ progressi, in ipsam neruosam septi partem se inserunt: Qui vero in musculos intercostales ex spina disperguntur, ad pectorale os deferuntur, non vtiq; recti secundum longitudinem animantis extenti, neq; velut musculi, obliqui, sed transuersim feruntur, caput habentes vertibulum, finem vero os pectorale. Quin &, qui in alios musculos respirationis opifices ferũtur nerui, ferè oẽs ex spinali medulla nascuntur. Quare, cum tales & tot existant respirationis causæ, manifestum vel penitus rudi existimo, qua in re singulę inter se distẽt. Volũtas equidẽ similis est equiti, q habenarũ motu equos impellit: Habenis autẽ similes sunt nerui, quẽadmodũ equis musculi. Sic vero & vtilitas extremum respirationis votum est, quemadmodum victoria artis aurigandi.



GALENI DE PVLSVVM VSV

Thoma Linacro Anglo interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Vsus Pulsuum est in caloris innati singularum partium conseruatione, quæ ventilatione, refrigeratione, & noxij eductione, perficitur.

Pulsuum Vsus in quibus dissimilis, in quibus similis, Respirationis Vsui videatur. CAP. I.



QVem'nam esse dicat quis pulsuum vsum? eũdem'ne qui respirationis, ceu fermè tum medicis tũ philosophis omnibus est visum: an præter hunc, alium? Neq;.n. protinus illis citra q; examen est adhibenda fides, præsertim cum refragari huic sententiæ, ex rebus euidẽtibus non paucę videantur: in primis q;, quod nunc subijciam. Nã respirationẽ si cui adimas, illico mortem afferes: at, pulsu si permultas particulas priues, nõ magnopere lædes. Quippe, si vel arterias, quæ per inguina descendunt ad crura, vel quæ per alas feruntur ad manus, laqueo complecti velis, vniuersas quidẽ, quæ in his artubus arteriæ habentur, pulsu priuabis: non tñ artubus ipsis, aut voluntarium motum adimes, aut etiam sensum. Quòd si spatio temporis non torpent modo frigent q;, ac pallida redduntur, sed etiam ali desinant, per communitatem consensum q; magis hęc, q̃ ex pulsuum impedimento fortasse contingant. At si neruos funiculo religes, immotas prorsus insensibiles q; particulas extem plo

plo reddas. Debebant igitur & arteriæ, vbi similiter neruis essent affectæ, quod singulis membris ante contulissent vtile, idipsum protinus præstare desistere. Iam, quod omnium maxime est alienum, si ipsas, quæ in collo sunt, arterias vinculo exceperis; nullam euidentem noxam animali attuleris: tametsi cor cum cerebro, princeps scilicet instrumentum actionum vitalium, cum principe animalium hæc cõtinuant. Si igitur arteriarum, quæ tanti præsertim sunt momẽti, noxa nihil manifesti animali incõmodat, multo minus aliarum quęuis illi officiat. At vero, si, cum lęsę sunt, nihil tñ officiunt, constat, arbitror, & cum valentes sunt, nihil eas conferre. At quo modo igitur ex pulsu maxime pręsagimus? An inquies, Minime quidem vt ex causis id genus, quę plurimũ momenti habeãt, sed vt ex opportunis signis? ita nimirum, vt siquis mortem ex incuruis vnguibus, & ijs nigricantibus coniectet. Nam cum ea, quæ vitę ipsi sunt vsui, ex necessitate quædam sequantur, tum vtiq; in eius, quod vitæ vsum præstat lęsione, omne periculum vertitur: quod vero necessario consequitur, id periculi eius fit signum. Ac princeps quidem viscus cor est, ex quo nascuntur procedunt q; arteriæ, atq; etiam eundem cum illo motum custodiunt. itaq; incõmoda motus eadem sentiunt: atq; ita non exiguæ rei indices esse possunt. At vero mõstratum est non idem esse, rem magnam indicare, & rem magnam posse. Vnde nam igitur tũ medicis omnibus, tum philosophis in mentem venit, vt respirationi, & pulsui eundem vsum tribuerint, præsertim illa nobis (vt videtur) necessaria, hoc (vt apparet) vel omnino nullum, vel planè exiguum conferente vsum? Mihi sanè videntur ita vtique, vt & maior eorum pars scribit, inde adeo eundem vtriusque motus existimasse vsum, ꝙ vterq; similes ijsdem ex causis mutationes accipiat. Nam, & qui exercitantur, & qui in balneo lauantur, & qui aliter quouis modo excalfiunt, eorum non modo respirationem celeriorem frequentiorem q; ac maiorem contueri licet, sed etiam pulsus pari modo mutatos. Pręterea, qui algent, aliter'ue quolibet modo sunt refrigerati, horum, sicut respiratio rarior, tardior, ac minor visitur, ita & pulsus. Iam, qui vrẽtibus decumbunt febribus, vt maxime ij & celerrime & densissime respirant: ita maxime velocissime & densissime arteriæ ijs pulsant. Quòd si ab immodicis alimentis pulsus visuntur maiores respirationes minores, neque id quidem scrupulum rationi injiciat. Quippe minorem hi respiratum, quàm pulsum, idcirco habent, quòd angustus transuerso eorum septo superest locus. Cæterum, quanto minorem, tanto hunc habent & crebriorem, scilicet respirandi paruitatem, assiduitatis eius ope pẽsantes. Quod enim aeris natura thorace nequeunte se latissime aperire, ex minore respiratu amisit, id densitate restituit. Ideo q; tantundem minor simul & frequentior respiratio potest, quantum maior simul atque rarior. Diximus autem hoc loco rariorem pulsum eum, qui comestioni succedit, non vtiq; cum eo, qui comestionem præcedit comparantes (quippe quo est frequentior) sed ad respirationis speciem referentes. Igitur, si respiratio, pari cum pulsu modo, ijsdem ex causis mutatur, non tamen parem noxam, cum perit, affert (nam id quoq; prius est monstratum) vtique dissidentia aduersa'que nihilo minus ex æquo inuicem, colligas, licet, nempe tum ambos à natura eiusdem vsus gratia datos, tum non eiusdem. verum ita fieri non potest, cum alterum eorum verum esse, non ambo, sit necessum.

Pulsum Calorem singularum partium conseruare. CAP. 2.

ITaque inuestigandum nobis esse videtur, qua parte altera rationum claudicet, ipso respirationis vsu pro norma nobis proposito. Quem vtiq;, vbi de ea tractauimus, duplicem esse, sicut Hippocrates ‖ existimauit, indicauimus: alterum: qui maior est, ipsius insiti caloris custodiam: alterum, qui minor, animalis spiritus nutritionem. At in horum vtroq;, ex attracto per nares spiritu accedere cerebro vtilitatem diximus. Quo minus mirum est, cum exiguum illi cõmodum ex corde suggeratur, si carotidibus vocatis arterijs vinculo exceptis, exiguum quoque sentiat incommodum. Dicat hic fortasse quispiam ne minimum quidem apparere incommodum, quando per integrum diei spatium (vt sæpe experti sumus) animal sine noxa perduret. Et sanè rectè dicet. Iam id cum nos dubios haberet, eiusmodi quendam experiundum euentum excogitauimus. Prius autem ratiocinationem ipsam, vnde in ipsum veni, proponam. Quoniam demonstratum nobis in alijs est eos ventriculos, qui in cerebro habẽtur, animalis spiritus, qui assidue nutriri postulet, plenos esse, demonstratum quoq; non minus est spiritum hunc in motu voluntario consumi, satius fore visum est, vt animal, cui vinctæ arteriæ essent, currere cogeremus. Quoniam igitur diu probe currere vidimus, dein languidius, postea currere non posse, operępretium videbatur causam requirere, propter quã diu quidem cucurrit, perpetuo autem non potuit, nec rursus diutinum cursum continuare, sed eum statim remittere absumpto scilicet animali spiritu. Sed & huius ipsius euentus causa videbatur plexus ille, qui ab Herophilo reticularis est vocatus. In hoc enim carotides arteriæ, cum ad cerebrum ascẽdunt, antequam duram eius membranam transierint, multifariam ab ipsa finduntur, multis ceu versibus sibi implexę innexæ q;, veluti si retia retibus superposita intelligas: tum spatium non exiguum, quod cerebri basis dicitur, occupant: cum potuissent in ipsum cerebrum, quò scilicet à principio tendebant, membranis eius statim traiectis, se inserere. Nunc igitur mirificũ illum siue plexũ, siue nexum textum'ue appelles, tam tuto loco à natura, quæ nihil temere moliatur, cõditum esse, ꝙ magnus aliquis vsus ab eo præstetur,

Lib. de Alimẽ. statim post mediũ. Et rursus versus finẽ. Et de Flatibus nõ longe à principio. Et de Natura pue. à prĩpio. Et de Carnibus, circa medium.

A præstetur, insinuare est visum. At, qm̃ & intestinorum, &, quæ in testes se inserunt, vasorum reuolutionem, tum vt materiæ in his contentę perfecte concoquerentur, tum vt secuturis functionibus abunde pręparatę superessent, factam contemplabamur, non alienum à ratione videbatur hic quoq; tale quippiam commentã esse naturã, ac simul materiam eam, quæ in arterijs continet (ea est sanguis calidus, & tenuis, & halituosus) longo tẽpore conficere, simul aïali, qui in cerebro est, spiritui copiosum alimentum præparare: Proinde, quãuis continuatio cum corde cerebro sit adempta, tñ satisfacere ei longo tpe posse reticularẽ textum, potissimũ si animal quiescat, ceu animali spiritu in motũ voluntariũ minime tum cõsumpto. ac, quod difficillimũ videbatur, maxime q; negocium facessere, nẽpe quod in carotidibus arterijs accidit, id nullam etiam habere dubitationem apparet. Similiter nec, quod in reliquis oĩbus contingit, quarum qualibet vinculo excepta nulla in præsens noxa particulæ affert. Oportebat.n. (arbitror) hic quoq; æstimari non esse simile, aut principiũ ipsum insiti caloris pati, aut aliquod eorũ, quę ab illo calorẽ accipiunt. Quippe id semper esse pręcalidum debet, vt quod se ipsum & alia tũ moueat vnà pulsatorie, tũ calefaciat: his satis ad salutem est, si vel exigui cõpotes sint caloris. Et principium quidem ipsum si naturali calore priues, non ipsum modo refrigeres, sed etiam vniuersa, quæ ab eo prius calorem ceB perunt. Reliquorum nulli, licet arterias vinculo constringas, omnem adimere calorem possis, qñ & per tunicas ipsas non nihil confluxerit. Est.n. iuxta Hippocratis ‖ sentẽtiam totum corpus sibi conspirabile atq; confluxile. Quare si non per arterias, at certe per alia, & potissimũ venas propter eum, qui est de vna in alteram, continuũ transitum, in oẽm particulam deferetur caloris aliquid. Omnia igitur alia cum rerum euidentia consentiunt. Nec mirum videri pręterea debebit, si principiũ caloris, vbi respiratione priuat, plus, q̃ cętera, noxę cõtrahit. Quippe in cucurbitulis ijs, quibus medici vtunt, flãma ilico extinguit, calor tum in aere incluso, tum in ipso corpore diu manet, id q; nullius nutrimenti ope. Simili modo in domibus ijs, quæ igni excalfiunt, calor sæpe remanere cernitur igni extincto. Non ergo est similis calor is, q cordi naturalis est, ei, qui cæteris partibus: cum id feruere semp sit opus: his satis sit, si non sint frigidæ. Intelliges clarius, quod dicitur, si cor aïalis nudaueris, tegumentum id, quod ei velut tunica circundatum est (περικάρδιον Gręci vocant) diuidẽs, nulla alia pectoris parte confossa. Etenim celerrime interit animal, si cor ipsum refrigeres: sin calidũ serues, nihil patitur. Sanè refrigerabis, si in frigido aere chirurgiã administrabis, præterea, si frigidam asperseris: calidũ diutissimè seruabis, si diuersis rationibus vteris. Cæterum, si corde iam refrigerato, & propterea animali iã mortuo velis alterutro ventriculoC rum eius adaperto, & pręcipue sinistro, digitũ in eum statim mittere, magnum inibi calorem deprehendes, longe q; maiorem, q̃ in alijs sit partibus, dũmodo pro naturæ modo se habeãt. Quippe par caloris portio vt cordi est minima, sic reliquis partibus est oĩno magna. Proinde, vbi, quod pro naturæ modo est, non seruatur, cordis quidẽ calor, qui veluti flãma est, perit, reliquorũ calor longo spatio durat. at vero illi sola respiratio calorem tuetur. Alijs partibus duplex eius custodia est, & pulsus qui veluti quędã respiratio est, & quod ex abundantiore naturę gratia accedit, quod à corde confluit. Duplici igitur causa particula quęq; cor ipsum superat, quo minus noxam ex caloris inopia celeriter contrahat. Siquidem, cum illi plurimo sit opus, cęteris exiguo, cum q; illi à nullo calor confluat, sed alijs ab illo, vtiq; illud celeriter à naturali statu recedit, hęc minime.

Lib. de Alimẽto ante mediũ.

Influere à corde Calorem per arterias & venas & per alias omnes particulas, ac talem esse Pulsum omnibus partibus, qualem respiratio soli cordi. CAP. 3.

QVòd autem non solum per arterias, sed etiam per venas, & alia vniuersa confluat à corde calor, quoniam de hoc paucis prius facta mentio est, rursus idem resumendum demõstrandum q; nobis est, sed propositis prius euidẽtibus euẽtis, ex quibus id colligi concludi q; possit. Ergo multis monarchis, gregarijs militibus, iam sæpe singulari pugna decertantibus, & D sed & venatoribus ita venas, & arterias vulnerari contigit, vt necesse medicis fuerit eas vinculo excipere. qui omnes non longo interposito spatio frigidiores sibi redditas partes senserunt: ac citius quidem, quibus tum arterię, tum venę fuere deuinctę: serius, quibus arterię tm̃: minime vero, quibus solę venę. Ex quibus manifestum est, per venas quoq; aliquem particulis accedere calorem, quanq̃ longe minorem, q̃ qui per arterias trãsmittatur. Quin siquam corporis partẽ citra vllum vulnus arctissime deligare velis, ilico eã liuidam frigidã q; effectam contemplabere: quod planum est inde adeo euenire, q calore, qui per oẽs partes superne confluxerat, est priuata. Ergo, cum hoc quoq; demõstratum iam sit, nihil q; iam aduersari videatur, quò minus vnus respirationis, & pulsuum vsus sit, facile promptum q; collectu arbitror caloris in quaque parte custodiendi causa pulsum esse conditum. Itaque quod ex respiratione vni pręstatur cordi, id ex pulsu calori illi, qui in toto est animali, accedere: cõmunem autem vtriusq; esse & animalis spiritus nutritionem, verum arteriarum magis propriam: siquid eorum meminimus, quę de reticulari textu prædiximus. Qm̃ igitur in his, quæ de respirationis vsu tradidimus, monstratum nobis est natiuum calorem per immissum spiritum refrigerari, eundem'que per emissum hunc veluti purgari, fumido scilicet excremento expulso, ambos vero ad eius custodiam vtile aliquid conferre, patet, arbitror, & quod de pulsu dicendum erit: nempe in diastole siue sublatione arteriæ substantiam

quampiam attrahi: in systole, id est summittenda arteria, quod ex humorum deustione in toto E animali contractum velut fumida superfluitas est, id expelli.

Aduersus Archigenem & alios, repleri Arterias in dilatatione, in constrictione vacuari. CAP. 4.

QVanquam non ignoro tum Archigenem, tum priores eo non nullos, dum contrahitur arteria, impleri eam existimasse: dum dilatatur, vacuari. Quippe arbitratur ad tractum, systoles motum esse appositissimũ, coniectãtes id tum ex ore, tum naribus. Quæ, sicuti illi aiũt, in trahendo spiritu, contrahunt, in reddendo, dilatantur: quẽadmodum in ægrotantibus fieri cernitur. Immo vero nec in his id alia vlla in parte visitur, q̃ in extremis & chartilagineis nariũ partibus. Ac cernitur quidem id aliq̃n in his, qui celerrime currunt, aut aliàs laboriose exercitant, nec tñ in vllo alio aut sano, aut laborante. At vero naturalem statum, quicunq; is sit, in minime impeditis, prorsus q; sanis potius, q̃ in alijs apparere par est. Verum esto in omnibus ita fiat, appareant q; tum nares, tum labra ijs, qui spiritum recipiunt, contrahi, quæ nam ex his quæsitæ rei fides? Non.n. arterijs respõdere portione nares, & labra dicent, immo ipsa arteriarum ora his potius respondere. Arterijs autem ipsis eas, quæ ab his ad cor, spiritus quasi viȩ, pertinent. Itaq;, si illas in spiritu reuocando ostendere contractas possunt, vtiq; aliquid ipsis exemplum contulerit: sin minus, præterq̃ q nihil his confert, etiam contra se id afferunt: nobis scilicet è diuerso dictu- F ris, q, tanq̃ fauces, & pulmones, & pectus vniuersum in recipiendo spiritu dilatantur, itidem arterias, quo tempore trahunt, dilatari oportet, non quo spiritum reddunt. Quin quies illa, quæ contractui earum succedit, cum multo maior sit ea, quæ dilatationem sequitur, sicuti, quæ receptum spiritus præcedit, ea, quæ illi superuenit, indicat in eo quoq; responsum quẽdam esse pulsibus cũ respiratione. Cuiusmodi.n. instrumentis spiritus res est inspiratio, eiusmodi arterijs est dilatatio. & cuiusmodi est illis spiritus emissio, eiusmodi arterijs est contractio. Huius aũt duplicis, & compositi arteriarum motus, quem nunc pulsum appellamus, auctor et origo est cor (sicuti tum à nobis, tum alijs ante nos q̃ plurimis est proditum.) Non tñ ad eum modum, quo Erasistratus existimauit, sed sicut Herophilus, & Hippocrates, ferme q; philosophorũ, & medicorum veterũ probatissimi quiq;. Nam, quæ in cordis corpore vis est, vnde contrahitur ac dilatatur, in omnes arterias p tunicas earum influens, sic eas cogit aperit q;, quẽadmodum ipsum cor. Sicuti igitur illud, cum dilatatur, ea, quæ osculis suis appropinquant, trahit, cum contrahitur, expellit: sic & arteriȩ, cum se aperiunt, ad se vndiq; trahunt, cum contrahuntur, in omnem partem expellunt.

Arterias vim à corde suscipere, ac cum omnibus partibus corporis communicare. CAP. 5.

QVid aũt sibi hoc velit, quod vndiq; & in oẽm partem dixi, adhuc clarius faciam. Numerosi in arterijs meatus partim veluti spiramẽta in earũ sunt tunicis, partim osculorũ specie in G intestina, & ventriculum, & externã hanc cutim finiuntur. Quin etiam continuatȩ tum sibi, tũ vero cordi maximis scilicet meatibus, vel potius vniuersis suis capacitatibus sunt: Venis vero non perinde magnis meatibus, sed ipsarum quidẽ synastomoses sensum nostrum effugiũt. Vnde, si ipsis, ceu parum cõstantibus merito fidẽ abroges, per alia certe, quæ veteribus sunt prodita, eos esse credas neq; in postremis ex hac rei euidentia. Siquis nanq; accepto animali quouis ex ijs, quibus amplæ manifestæ q; venæ & arteriæ sunt, veluti boue, sue, asino, equo, oue, vrso, simia, pardali, homine ipso, vel similiũ aliquo, magnas multas q; illi arterias vulneret, vniuersum aĩalis sanguinem pes eas exhauriet. Huius rei periculũ subinde fecimus: &, cum semper vacuatas cum arterijs venas deprehendissemus, verum esse dogma de cõibus arteriarum et venarũ osculis, & cõmuni de vna in alteram per ea transitu nobis persuasimus. Quippe per hos trãsitus arteriæ dilatatæ ex venis trahunt, contractȩ contra, in eas regerunt. Sicuti nimirum per ora, quæ in cutẽ finiũtur, quicũquid halituosum fumidum'ue excrementum habet, id excernũt: Recipiũt aũt ex circundato nobis aere non exiguam in se portionẽ. Atq; id est, quod Hippocrates‖foras intro q; spirabile totũ corpus dixit. Pari modo ex vẽtre, & intestinis tũ attrahunt, tũ rursum expellunt. itidem & p tenues meatus, quos veluti spiramẽta per totas habẽt tunicas, ex circũpositis spatijs vicissim trahũt atq; expellunt. A corde vero ipso accipiunt quidẽ plus, sed reddunt minus. Causa H in his mẽbranis est, quæ in earum superna nascuntur parte. De quibus q̃m Erasistrato disputatũ abunde est, frustra nunc à nobis de ijsdem agatur. Verum videt ille suspicari, q cum contrahunt, nihil prorsus ex arterijs in cor recipitur, nisi per eas, quæ sunt in pulmone. qđ sanè ita nõ est: cum fortassis ẽt pro ipsis naturæ modulis se habẽte aĩali exiguum aliquid recipiat. Quippe non adeo mihi ad vnguẽ os magnæ arteriæ vident obstruere, vt nihil ex ea reddatur. alioqui, si sic tum obstruat, certe violẽta quapiã occasione aĩal vrgente, necessario id fieri, verissimum mihi videt. Hoc vero & per alia à nobis prodita est demonstratũ. nec magnus eius alioqui vsus ad propositam est disputationem. Siquidem, si arteriæ cordi aliquid impertiunt, sic vtiq; ex omni parte tum trahãt, tum rursus remittant: sin secus, ex omni certe parte trahent, transmittent aũt in omnem partem, præterq̃ in cor. Ac mihi sanè melior videtur hoc dogma, q̃ Erasistrati sint hypotheses: cum nec conspicabile sibi esse, nec confluxibile corpus possit, si arteriȩ ex omni quidẽ parte trahãt, in oẽm autem non transmittãt: præterea actionis earũ vtilitas hac magis ratione ad totum animal pertingat. quippe cum eo pacto quælibet particula tum refrigerari, tum vero purgari, ipsis arteriarum

6.Epi.sec.6.t.1. 3ª.194.h.

varijs

A varijs motibus vsa, possit. Vt autem Erasistratus est opinatus, canalium anima carentium, nō instrumentorum vita præditorum vsum animalibus arterię prestant. Nos vero alibi integro volumine multifariam indicauimus sanguinem in arterijs etiam recte se habente animali contineri. Quod si est, illud cuiuis pateat, ꝙ non ex eo, ꝙ spiritu, qui à corde mittatur, implētur, vt Erasistratus putauit, idcirco dilatantur potius, quàm ex eo, ꝙ dilatantur, implentur. Quippe, si sanguine essent vacuæ, fieri fortasse posset, vt exiguo tempore, quod à corde confluit, ad fines earum perueniret: sanguinem vero in se habentibus fieri omnino nequit, vt motus celeritas cum ea dilatatione consentiat, quę ex ijs à corde implendis proueniat. Neq; enim eo, ꝙ implentur, idcirco dilatantur: verum ex eo, ꝙ dilatantur, idcirco implentur. Atq; hoc quidem & sępe & passim tum à nobis ipsis, tum eorum, qui nos precesserunt plurimis ante est demonstratum, arterias ita, vt cor, se ipsas mouere, vicissim se attollentes summittentes q;, id q; eadem, qua ipsum, vi: quam scilicet à corde ortam per tunicas earum transmitti diximus.

Dilatationem & Contractionem esse Arteriarum actiones. CAP. 6.

APtius vero mihi dubitare videntur, qui illud querunt, diastole'ne, an systole, an vtraque, arteriarum actio sit censenda. Non secus arbitror, ꝙ de respirationis partibus merito à prioribus est quęsitum, vtrum'ne attractio ipsa spiritus, an eius redditio, an vtraq; actio sit existimanda. Verum de illis alibi dicta sunt, quę verisimilia videbantur. De pulsuum vero motu nūc quærendum. Ergo, si, vti dictum est, eiusdē vsus causa respiratio & pulsus animalibus essent dati, atq; ab ijsdem facultatibus manarent, vtiq; facile esset ex respirationis similitudine, etiā de pulsu coniecturam facere. At, qm̄ pulsuum vitalis vis, quę à corde manat, effectrix est respirationis (vt indicauimus) aīalis, quę ꝓdit à cerebro, vtiq; nihil ex ijs, quę de illa sunt inuēta, ad proposita nobis conducat. Iam ex eo quoq; difficultas quędam ad inuentionem oritur, ꝙ post mortem nō perinde vt venas, sic etiam arterias in se recidere videmus. Illæ simul, ac vacuæ sanguine sunt, ꝓrsus in seipsas sidunt ita, vt superna earum tunicæ pars cum inferna cōmittatur: Arteriæ semper dissidētibus cernūtur partibus. quod scilicet propter alteram earum tunicam, quæ dura est, euenit. Quāquam sunt, qui hoc ipsum adeo euenire post mortem dicant, ꝙ frigore tum rigeant, nō ꝙ natura tales sint. Alij, cum in aquam calidā coniecissent, ac mox ita dissidentes cōspexissent, sic eas se habere etiā prius, quàm animal moreretur, sibi persuaserunt: quippe in priorem habitum frigiditate iam discussa fuisse reuersuras, si scilicet ex hac nouum habitum contraxissent. Itaq;, cum prorsus perdifficilis hæc sit quæstio, quibus coniectans rationibus vtrunq; motum arteriarum actio-
C nem putem, iam subijciā. Quòd diastole sub virium robore magna sit, sicuti è diuerso sub imbecillis viribus parua, manifeste cernitur. Atqui oportebat, si, quemadmodum quidē autumant, cōtractio ipsa arterię sit actio, dilatatio vero tunicarum ipsius in naturalem partium distantiam spōtaneus reditus, primum quidem eandem semper esse dilatationum magnitudinem, deinde magnitudinem nihilo magis robustarum, q̄ infirmarum virium opus esse. quorū vtrunq; falsum est. Accedit q;, quo id conijciam, aliud nō paruum, ꝙ maximi altissimiq; pulsus ijs affectibus, qui commodissime per crisim paulo post finientur, fiunt: Quamuis hoc tēpore vires esse imbecillas ne insanus quidem dixerit. Nā, si cōmode aliquid per crisim viribus imbecillis finitur, vtiq; incōmode id fiet ijsdem robustis. Quod si est, mortem ipsam roboris virium opus esse dicemus: quo quid dici magis ridiculum potest? Quinetiā, ꝙ ictus vehemētia alijs pulsibus maior sit, alijs minor, intendi ac remitti actionem eorum testatur. Quòd si, tanquam spiritus expulsio, sic diastole actionis esset remissio, vtiq; nec intensio in ea, nec remissio, sicuti nec in spiritus emissione cernerent, nec oīno robur & vehemētia ictus. Ac diastole quidē per hæc & alia his similia ex actionū mihi genere videntur. seruari q; etiam hactenus pulsuum cum respiratione similitudo potest.

Contractionem pulsus efflatui, qui fit in respiratione, assimilari. CAP. 7.

D DEinceps illud considerandum videtur, an, sicuti spiritus emissio āctionis pectoris remissio est veluti q; cessatio, efflatus vero actio, atq; idcirco intētionem & remissionem admittens, quod emissio spiritus non facit, sic systole in pulsibus relaxatio arteriarū operis sit, alia q; huic annexa actio, quæ efflatui respondeat. Ac mihi id quoq; videtur verissimum esse. Porrò conijcio id tum ex ijs, quæ communiter de vniuersis vitæ facultatibus alibi nobis demonstrata sunt, tum ex proportione ad ipsam spiritus emissionem. Siquidem in ijs, quibus de eiusmodi facultatibus egimus, visum est quodq; instrumentum contrarias inter se, sibi insitas facultates habere. Rursus similitudo ad respirationem, exigit in arterijs actionem, quę portione respondeat efflatui. Etenim absurdum maxime sit, nisi potius eiusmodi, quod fieri omnino nō possit, esse aliquem naturę systoles arteriarum vsum, nec tamen vim ingenitam, quę eiusmodi motū efficeret, datam esse. Rationabilius igitur lōge est, sicuti, cùm de spiritus difficultate agerem, est indicatum, vbi ex humorum deustione collectus fuliginosus vapor plurimus est, tum animal efflatum appetere: contra, cum vel ob succi temperiem, vel caloris mediocritatem nihil talis excrementi colligitur, tum spiritus tantum redditionem: in arterijs quoq; vbi tale excrementum redundat, similem efflatui systolem edi, reliquas, cū id, quod ex ipsis vacuatur, halitui, quàm fumo, est similius. Sanè multa eorum, quæ in pulsu apparent, euidentia documēta sunt. Veluti &, quæ per somnum in ijs, qui am-

pliter

pliter comederunt, fieri aduertimus. In his enim remissior fit diastole, vt quæ tũ minor effecta, E
tum vero tardior intelligatur: Intensio autem fit systoles in vtroque, cũ & velocior, quàm prius, & magis intro se recipere noscatur. Videntur autem hęc tum merito per somnum fieri, tum cũ spiritus missione consentanea esse. Quippe intro magis, q̃ foras, naturali calore se ferente, eo q; et circa viscera & ventrem, qui succos & cibos concoquat, iam plurimo collecto necessum est excrementum, qm̃ id quoque copiosius gignitur, naturalem vacuationem desideret. Proinde in respiratione spiritus missio & maior, & plerunq; cum efflatu ægris inter dormiendum visitur: maxime q; id, vbi largius comederint. In pulsibus vero arteriæ contractio ad eundem se exhibet modum. Sic porrò & pueris ambo excellunt. quippe vehemens est his propter incremẽtum concoctio. Contra senum ętas tardiorem & minorem videtur habere systolen, vtpote minus necessariam, cum & imbecilliter concoquat, & succos minime conficiat. Iam ad portionem horum, tũ anni tempus, tum regio, tum omnis, vno verbo, circundantis nos aeris ad frigus & calorem mutatio, pulsus alterare videntur. Pari modo & animi affectus omnes, & vitę sortes, & morbi, arteriarum motũ introrsus extrorsus've promouent. quãquam scilicet oportebat, si diastole cessatio & quies esset, primũ illud accidere, vt non aliàs videretur celerior, aliàs tardior: deinde vt terminus & finis motus semper is esset, quem ex naturali compositione arteriæ possiderent. Verũ F
cum vltra quoq; hunc terminum se ipsas moueant, indicium est tum etiam obitæ actionis. At, inquiũt, arteria non agendo aliq̃d, celerius interiusq; descendit, sed propter tunicarum mollitiem: habiles enim sunt tales cessante diastole, & vlterius & celerius, q̃ duræ, ĩ se ipsas recidere. At hoc, viri probi, mutationi illi modulorum pulsus, quæ ex ætate spectatur, fortasse cõsentire dicemus: tametsi paulo post, quemadmodũ dissentiat, indicabimus. Cæterum plurimis alijs affectibus euidẽter repugnat: in quibus scilicet subitanea est modulorum pulsus mutatio: cum nihil adeo in tãtillo tempore mutari in mollitiem et duritiem possit. Fallit autem nõ minime nos, &, quod à veteribus medicis probe dictum, nõ recte à nobis intelligitur. Quippe faciliores ad motus erũt molles tunicæ, cum scilicet facultates ipsæ aliquid per eas moliũtur. siquidem sic illis sunt magis obsequentes, &, vt sic dixerim, ad id, quod volũt, sequaciores. Cum vero, postquã ab ijs sunt motæ, rursum permittunt ad statum proprium redire, tum vtiq; duræ, quàm molles, celerius reuertuntur. Non aliter planè, quàm duræ stirpes, quæ difficilius, q̃ molles cogenti ipsas cedũt, vix q; trahentem sequuntur: dimissę rursus in priorem statum facile redeũt. Quinetiam supra id, quod hoc sic fieri apparet, etiam ratio idem confirmat. Omni enim corpori suus quidam status est, oĩs
1. de Fractutis t.16.7ª.226. g. tum doloris, tum vero, vt Hippocrates|| ait, laboris expers, scilicet in medio excessuum sui motus G
positus. Nec ab hoc citra offensam id remoueris. Estq; maior offensa tum ipsi moto corpori, tum vero facultati, quę id mouet, cum ipsum durum siccum q; est. Quod enim sic est affectum, valentiorem habitum habet, quàm id, quod mollius est atq; humidius. Quanto autem, quicquid eorũ, quę passura quicquam sunt, valẽtius fuerit, tanto vtiq; eum, qui nouum illi statum inducit, difficilius sequitur. Ergo, si, quod mouetur, ab eo, quod mouet, patitur, agit autẽ facitq; in ipsum id, quod mouet, ratio est, vt, quãto ęgrius patitur id, quod durius est, tanto etiã idem difficilius moueatur. Proinde, siue stirps vlla, siue animãtium pars vlla instrumentalis à facultate quauis moueatur, quod durum est, vtpote difficilius patibile, difficiliusq; mobile, minus obsequetur: quod mollius est, facilius ducetur. At, quod est durum, ceu valentiore firmatum habitu, velocius in suũ statum reuertitur. Nam in ipsis stirpibus, quę tenellę nouellę q; sunt, tum vitilium vsum prębere, tum vero ad reditum in naturæ habitum segnes esse cernuntur. E diuerso, quæ absoluta iã duraq; sunt, cum impetu maiore ac motu celeriore reuertũtur. Ergo præter id, q̧ à subito mutatis arterię motibus refutatur eorum ratio, vt dixi, etiam nec cum ijs, quę fieri euidenter apparent, cõsentire videtur eorum hypotesis: indicato pręsertim, q̧ mollius & imbecillius corpus, vt facile ducentem sequitur, ita segnius in naturam reuertitur: Durum cõtra, tum roboris renixu vix vincitur, tum tardius sequitur, ac celerius, cum suo impetui dimittitur, ad propriam naturã festinat. H
Quę ambo, vt summa complectar, tum mollibus arterijs, tum duris per vices incidunt.

Epilogus totius libri. CPA. 8.

DE pulsuum vsu dixi rem totam. Nam & quòd naturalis, qui per totum animal diffunditur, caloris gratia sint conditi: & quòd dilatata arteria, is refrigeretur, cõtracta rursus purgetur. Et quòd motus hi, spiritus motibus omnino sint assimiles. Et quòd animali spiritui conducant. Et q̧ vna re tantum respiratio & pulsus dissideant, nempe quòd illa ab animali facultate, hic à vitali manet. Reliquis, vel quòd ad vtilitatem, vel quòd ad motus modum spectat, similiter se habeant. Dictum præterea ac demonstratum est facile vtique, qui hæc curiose relegerit, discernere posse & quæ recte à prioribus sint dicta, & quę secus. Facile vero eiusmodi homini est, & quæcunque membratim de vtraque actione quæruntur, ea inuenire.

Galeni



GALENI DE SVBSTANTIA FACVLTATVM NATVRALIVM FRAGMENTVM

Bartholomæo Syluanio Salonensi interprete

ARGVMENTVM LIBRI

Satis esse ad probabilitatem vsque prouehi in problematis, quæ neque ad sanitatem, neque ad morales virtutes necessariam cognitionem habent.

Ac quisquam fortasse eorum haud leuem dissensionem putabit, qui animalia calida, plãtas frigidas esse affirmant: minus sanè intelligens, vbi subtilius edisserat quis, eũ vniuersum id, quod quę sito consequẽs est, ad scientiam vsq; extremam {decernere:} vbi autem in re quapiam alia intendens, obiter de his pronunciet, contentum esse, si, quod obuio sensu percipitur, calidum, vel frigidum dicat. Plato igitur ipse animalia semper animata appellat: lapides vero, & herbas, et ligna, atq; (vt in vniuersum loquar) stirpes omnes de inanimatorum corporum numero esse ait. At, cũ in Timæo naturalem contemplationem paucissimis {aperiens} auditoribus, qui scientiarios sermones percipere, intellectu q; assequi valent, posthabita vulgi sententia, in mundum totum extentam ipsius asserit animam, sibi ipsi virum non constare, ac pugnantia dicere nequaquã putandũ est: vti neq; Aristotelem, aut Theophrastum, qui multitudini alia, familiaribus vero ac sodalibus auscultationes conscripsere. Nam, vbi quodpiam sensum omnem refugiens dogmã, ac verborum copiã in demonstrationem exigens intempestiue recitatur, audientes offendit. Nõ prius igitur de eiusmodi rebus pronunciare conuenit, quàm paulatim per longam demonstrationem ad rationis totius conclusionem fuerit peruentum: neq; mundi animam per lapides, & testas, & arenam, & flagrantia, putrescentia q; animalium permeare cadauera. Nam, si simpliciter adeo, vt vulgus patenter capit, quidquam id genus Plato dixisset, vtiq; omnes eum patrocinantes condẽnarent. Ego igitur, quibus ille adductus in hanc opinionem deuenerit, alijs cõmentarijs aperui, nihil sanè ipsi consentiens, aut repugnans. Neque enim ille ipse ita pronũciat, quę ad naturalem pertinent meditationem, sed vsq; ad probabile ac verisimile eam progredi inquit. Sanè plantas principium in se motus habere & propriorum sensum atq; alienorum, verum esse arbitror. cęterum importune de rebus eiusmodi verba facere magis illo ipso caueo. Verum, si me quis roget, quid superius animalia stirpibus habeant, respondeo & sensum, & appetitionis motum, & vires modo expositas, nempe attractricem, & expultricem, & detentricem, & alteratricem: quas non animarias, sed naturales voco: nimirum, cum ex hoc neque medicę arti, neq; morali philosophię quidquam accedere incommodi videam. At, vbi de naturali moralis philosophię parte, qualem ducit Plato, dicere mihi fuerit necesse, non nulla quidem planè approbo, ac viro suffragor: in quibusdam vero ad probabile vsq; accedo: quemadmodum in aliquibus prorsus addubito, cũ in dissonantibus ad alterum eorum, vt quod probabilius sit, nequaquã inclinet animus. Quemadmodum nos animę compotes esse omnes homines norunt, quippe qui tum ea palàm vident, quæ p corpus geruntur, cum ambulamus, currimus, luctamur, ac varijs modis sentimus: tum vero ex quodam nobis omnibus natura probato axiomate, quo nihil sine causa fieri ęstimamus, causam horum subesse aliquam operum cõcipiunt animo. sed, cum, quę nam ea sit, haud intelligatur, imposito inde nomine, ꝙ facere ea possit, quę facit, potestatem esse rerum, quę fiunt, singularum effectricem. Sic igitur omnes & scammoniam alui purgandę, vt mespilum supprimendę facultatem obtinere aiunt. At, qui naturalẽ (vt vocãt) contẽplationẽ elaborauere, cũ alij sibi aliter ipsi ꝑsuaserint, partim incorporeas quasdam habitare in sensilibus substantijs facultates dixerunt, partim substantias ipsas pro sua quãque natura agere: siue ex quatuor elementorum constet temperatura, siue ex certa primorum corporum compositione, quę aliqui atoma, hoc est indiuidua, alij autem anarma, id est incompactilia, non nulli impertia, quidam similaria inquiunt esse. Etenim nostram quoq; ipsam animam, sunt, qui incorpoream quandam substãtiam, sunt, qui spiritum, sunt alij, qui ne subsistentiam quidem eius peculiarem vllã esse arbitrentur, sed corporis substantię proprietatem dici eorum, quę facere nata est, facultates habere: cum non illarum sint vllę propria natura pręditæ, sed substantia per se agens, opera sua & à se facultates ad ea, quę fiunt, dicatur eorum, quæ natura efficere apta est, obtinere. Itaq; ego medio quodam inter hos ordine meipsum statui. Nam, cum de cæteris dogmatis absolute pronunciem, partim ꝙ veritatem in ipsis

norim,

norim, partim q eius nihil nouerim, in ijs, quæ modo recensui, vsq; ad probabilitatem prouehor, E
satius quidem esse existimans de ijs, perinde atq; in alijs, vti senserim, profari: haudquaquam vero mihi ipse, id quod alij faciunt, persuadens ea certa notitia tenere, quorum certam demonstrationem minime sum consecutus. Libet igitur & de id genus vniuersis disserere, quæ cognitionē quidem ad corporis sanitatem, aut morales animi virtutes necessariam non habent: cæterum decus afferrent, si ita certo cognita forēt, quàm ea, quæ nacta sunt absolutionem in medicina ac morali philosophia: quam ego sanè vtilem esse affirmo, & omnibus operam nauare volētibus comparabilem. Ac scripti mihi de hoc sunt duo libri. Nūc, quod sum pollicitus, præstabo, vtiq; hinc initio desumpto. Corpora quidem, quę apud nos sunt, ex quatuor elemētorum temperatura cōflari vniuersa certo me scire aio: q̄ præterea & per se contēperentur tota, non, vt putabat Empedocles, exiguis comminuta partibus misceantur. Num autem se totas peruadentibus corporeis inuicem substantijs, an solis qualitatibus, neque cognitu necessarium arbitror, neque pronuncio. Cæterum qualitatibus fieri temperaturas probabilius censeo. Animam vero, an immortalis corporeis mista substantijs animalia regat, quemadmodum, an vlla quoque per se animæ essentia sit, cōstanter nosse haudquaquam profiteor. Illud tamen mihi liquido constat, licet in corpora deforis immigret, ancillari tamen eorum naturis, quę ex certa, vt dixi, elementorum temperatione proueniunt. Atque hac in re nihil sanè medicam artem inde offensum iri puto, quòd in F
animæ immigratione, & demigratione exploranda (Greci ἐμψύχωσιν & μετεμψύχωσιν vocāt) hallucinemur. Nanque & animam recepturum corpus idoneum esse oportet: & eo in temperatura admodum alterato animam protinus digredi, tum vehementer algescente in euacuationibus sanguinis, ac refrigerantium medicaminum potionibus, cumq; ambiens aer frigidus impendio fuerit: tum immodice quoq; per febres calescēte, & flammę inspiratus attractus q̄;, aut supercalefacientium medicaminum haustus. Non ita vero solum alterata corporis temperatura videmus separari ab ipso animam, sed vbi etiam priuatum prorsus respiratione fuerit: nimirum cum quędam tunc quoq; alteratio fiat in corpore. Itaque, si naturalis in corpore æquabilitas seruetur temperamēti, seiungi ab eo impossibile animam esse mihi intelligere videor. Proinde eius essentiam scire, quę nam sit, neq; ad morborum curationes, neq; ad sanitatis tutelam necesse est, vti neque ad moralem philosophiam, actiuam q̄;, ac ciuilem: eam enim quiuis, vt lubet, à cōtemplatrice distinguens nominet. Sed latius mihi de his in alijs commentarijs scriptū est. Cum vero, quot quales've naturales facultates sint, ostenderimus, quęstio quædam per consequentiam oboritur, quo modo proprium eas attrahere dicamus, alienū autem secernere. Siquidem impossibile esse G
videtur vt antequā noscant, quale proprium ac familiare sit, quale externum, aut attractionem faciant germanorum, aut alienorum secretionem: at agnoscere sensorię facultatis munus esse constat. Ob id igitur quædam in hoc sermone obauditio est: tametsi Plato aperte dixerit, genus sensionis in plantis diuersum est: nimirum cū audientes, quandam eis agnoscendorū propriorum atque alienorum vim inesse existiment: horum enim tantū ipsis dignotio est, quæ tum per voluptatem, tum per molestiam, aut aliquos similes his, proportione've conuenientes affectus progignitur, cum sensilium nequaquam discretionum aliarū particeps sit vegetalis anima. Neq; enim visilium, neq; audibilium, neq; olfactilium, neq; gustabilium, neq; tactilium qualitatum dignoscendarum iudicium obtinet, sed eorum tantum, quę alere, vel non alere possunt. Nam, quę alendo sunt, ad se ipsa trahit, detinet, concoquit, atq; ad nutriendæ substantię geniale ac commodum transfert: quæ inepta alimoniæ sunt, nequaquā admittit. Itaque rectè dicere mihi Plato videtur stirpes sensu esse præditas, cognatorum videlicet, atque alienorum: eatenus q̄; animalia dici non incongrue potuisse, cum id quoq; accedat, vt nec interno priuatæ sint motu. Sed, cum nec eiusmodi cognitio ad medicinalem philosophiam necessaria sit, contentus sum solius gratia sequelæ ad verisimile vsque progrediens Platonem commendare, & plantas animalium vocabulo nuncupantem, et vnius participes, domesticorum atque alienorum discretiui, sensus asserentem: qui (si exacte consideres) iucundorum, & non iucundorum generis esse videbitur. H
Non enim alia vlla de causa germanum eas attrahere, vel sibi ipsis assimilare, quàm ob fruitionem, & ingenitam eis voluptatem, dicere possumus. Verum scire hoc duntaxat, vt dixi, ad medicinam satis est, nempe attrahere proprium, quo etiam aluntur, alienum autem excernere. Cæterum magis adhuc ad moralem philosophiā inutilis eiusmodi rerum exquisita cognitio est. Quapropter neque eius meminit Plato.

*



GALENI BREVIS DENOTATIO DOGMATVM HIPPOCRATIS EX SERMOME XCIX IOANNIS STOBAEI

Conrado Gesnero Tigurino medico interprete.

B 
Rtis elementa ea sibi palam placere dicit, quę manifesta sunt.[a] ‖ Cōstat igitur tum homo, tum animalia cuncta, ex solidis, humidis, & spiritibus. Sed neq; stirpium natura triplici horum genere caret. Sed & viuunt, & augentur, & gignūt, & nascūtur per horum constitutionē.[b] ‖ Ac solidorū quidē essentiā ossibus, neruis, & chartilaginibus assignat: deinde mēbranis quoq;, arterijs, & venis, nā hęc in genere solidorū alicubi numerat. Horū vero cōpactionis & formationis probabiles sequutus ratiōes, caput originē putat. Disseruit aūt de solidorū natura in libris de fracturis et articulis, ac alijs similibus: de spiritu in cōmentario de flatibus peculiariter inscripto: de humidis in libro de humoribus, & altero de humana natura scripsit, & alibi sparsim.[c] ‖ Sunt autē illi humores sanguis, pituita, & vtraq; bilis, scilicet flaua & atra. Ex his sanguinem ait natura calidū & humidū esse, colore rubrum, qualitate dulcem: Pituitam vero frigidam & humidam, & albam, magis q; salsam: At bilem flauam, calidam & siccam, pallidā, & amaram: Deniq; alterā, frigidā & siccam, nigram, & flatuosam esse.[d] ‖ Ætates etiam ei quadrifariam distinguere placet, anni q; partes similiter.[e] ‖ Abundare autem vnumquēq; ex prædictis humoribus ætate & anni parte sibi conueniente: Videlicet ætate puerili abundare sanguinem, ac tempore veris: Vigente autem bilem
C flauam, & æstatis tempore: Postea declinante nigram, item q; autumno: Demum in senectute pituitam, nec non hyeme: Naturas enim humorum, temporibus anni respondere. Itaq; ver calidū & humidū est veluti sanguis: ęstas calida & sicca: autumnus frigidus & siccus: postremo hyems frigida & humida, simili ratione qua humores. Eodem modo diem quoq; numero natura q; partium diuidit, vt quę supradictis parua quadam proportione consentiant.[f] ‖ In vniuersum autē viriles naturas à muliebribus differre auctor est: mares enim ad calidius & siccius temperamentum inclinare: fœminas contra ad frigidius ac humidius.[g] ‖ Et rursus aliud, sed minus discrimen † in vtroq; sexu seorsim reperiri, penes situs regionum, & aeris proprietates, ac victus rationes. Ad hæc singulos humores in hominis corpore peculiarem vsum exhibere: Sanguinē alere, calfacere, sanitatem bonum q; colorem efficere: Bilem flauam continere corpus, non permittere latētes meatus dissolui, incitare & acuere sensum, concoctioni prodesse, excrementorum ductus faciles & apertos efficere: Atram vero bilem sedem ac veluti fundamētum esse reliquis humoribus: postremo Pituitam neruis, membranis, chartilaginibus, articulis, & linguę, ad motus facilitatē prodesse.[h] ‖ Item genitale semen tum viri tum mulieris ex ęquo ei cōferre videtur ad zoogoniā i. vitam fœtui pręstandā, id q; ab omnibus corporis partibus abire.[i] ‖ Et mares in dextro vteri latere,
D fœminas in sinistro generari. Prepollere aūt dextras partes lęuis, & supiores inferioribus.[k] ‖ Morborū autē causas censet alias ab ictibus violentis, alias ab aere ambiēte nasci: plurimas vero à prædictis humoribus, cū aut abūdant, aut deficiunt, aut qualitate mutātur, aut ex loco in locū trāseūt.[l] ‖ Præterea vsum remediorū huiusmodi, q̄ causis contraria sint, approbat.[m] ‖ Morborū alios acutos facit, alios diuturnos, & alios medios.[n] ‖ Fieri autem ait acutos vt plurimum à bile & sanguine, ætate vigente, æstiuo & verno tēpore: diuturnos vero à phlegmate, & atra bile, & in senibus & hyeme: medios autē causis mixtis ꝑuenire. Itē qui morbi salubres, qui cōtra lethales sint, prænosse docet.[o] ‖ Asserit quoq; prenotionē & predictionem necessario ad artem pertinere, ac inter se differre: aliquando enim prenosse duntaxat oportere medicum, aliquando etiam predicere, tutum esse. Prenotionem diuidit in symptomata preterita, & presentia (quę aliquid obscurū aut incertū habēt) & futura.[p] ‖ Ad hęc decretorios dies cognosci iubet: Nā acutas ægritudines magna ex parte diebus imparibus, diuturnas cōtra paribus iudicari: & hos quidem, impares inquā dies, æstate, in iuuenibus, partibus dextris, & supioribus, criticos esse: in cōtrarijs, vero pares.[q] ‖ Quin etiam locos primario affectos inuestigare precipit, istis enim cognitis non parū adiuuari medicum & ad signa discernendum prædicendum q;, & ad morbum curandum.

A de Carnibus à principio. De Ijs quæ in medicat. fiūt cō. 1. tex. 1.
B 6. de Morb. uulg. sect. 8ª. ante medium.
C 4. de Morbis ad initium.
D 1. de Dięta. Et li. de humorib. versus finē.
E de Nat. hu. com. 1. tex. 32. 33. 34. 35. fol. 31. h. & 32. a. b. c
F 1. de Dięta. versus finem.
G lib. de Aere, aquis, & locis.
† *Al. in singulis horum generibus inter se reperiri. Vt non tantū de sexu, sed de alijs omnibus supra positis, intelligatur.*
* *ὑγιαίνειν. sed forte ὑγραίνειν i. humectari. & videtur magis veritati consonū.*
H 4. de Morb. à principio.
I 5. Aphor. 38. & 48.
K 1. de Morb. à principio. & 4. circa mediū.
L 1. de Nat. hu. 20. & 21.
M 2. de Nat. hum. tex. 1.
N de Dieb. iudicatorijs. Et 1. de Dięta iuxta principium.
O 1. Epidemi. sect. 2ª. tex. 48. & 49. Et 1. Prognost. tex. 2.
P de Septim. par. Et 2. Epidem. sect. 6. circ. med. Et 2ª. aphor. 24.
Q 1. Epidem. com. 3. tex. 13. de Affectionibus circa med.

Tom. 1.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS

LIBRI NOVEM

In quorum primo quædam in principio desiderantur.

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

Nunc demum ab Alexandro Iustiniano Chio Medico ad vetustorum exemplarium græcorum fidem accuratissime castigati.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Ex dissectionibus, natura q; rei, Cerebrum neruorum, Cor arteriarum, Fontes ac initia esse indicat: quibus tanquam fundamentis iactis reliquo opere vtetur. Prior tamen disputatio non nihil q; posterioris deest.

Cordis Sinus viuente animali sanguine repletos esse. CAP. 5.

Vide infra 252. p.2.b

✱ Sed & illius quod cōtineter pectoris ossi adhærebat, cōputruerat: & ita manifeste inspicere cor licebat, sicut in aialiū dissectionibus fit, cū dedita opera id denudamus. Puer itaq; seruatus est, cū partes circa pectus carnē contraxissent, & inter se se fuissent conglutinatæ, atq; huiusmodi operculū cordi essent effectæ, cuiusmodi prius vertex tunicæ erat. Nec mirandū est, ꝙ denudato corde puer salutē fuerit consequutus: qppe cū nihil amplius affectio illa mali attulerit quā q quotidie in thoracē pertusiones ac perforationes cōtingūt. Sed neq; ea, quę cor circumdat, tunica insigne aliquod periculū inducit, quēadmodū & Herophilus, & multi alij medici dixerunt. Neq; igit puer ille per totū curatiōis tēpus lęsionē vllā in operatione est passus, neq; aliquod aliud aial, si eodē modo fuerit dissectū. Sed quorsum hęc dicta à me sunt? vt cor in vtrisq; sinibus sanguine tūc esse plenum ostendam. Vñ id cōstat? ex eo sanè, ꝙ, si ipsum vulneraueris, sanguis continuo effluit. At ex Chrysippi sñia oporteret, vt vel spiritus prius exinaniri, deinde ita sanguis seq cōspiceretur: vel ne oīno quidē seq, quēadmodū neq; in cerebri vētriculis sequit. Sed, vbi excisa caluaria crassam mēbranā detraxerimus, atq; ita denudato toto cerebro vulnerare quēlibet ex vētriculis eius aggressi fuerimus, neq; tūc statim contineri in ipsis sanguinē, neq; postea seq apparet. Ita quoq; in mortuo iā aiali nunq̄ fit, vt in sinistro cordis sinu concretū sanguinē non reperias. In cerebri vero vētriculis nullo alio modo inuenies, nisi, si eo vnà cū caluaria colliso arterię aliquę, aut venę, quę in eo sunt, diuulsæ fuerint. Ita sanè & in bobus euenit, qui ad exortū dorsi medullæ vulnerantur, sanguinē in aliquē ex anterioribus vētriculis diffundi interdū reperimus. Et neq; hîc miri qcq̄ est, si posteriore ventriculo vulnerato, & vnà cū ipso multis ac magnis vasis diruptis, aliqñ vsq; ad anteriores sanguis penetrarit. Posset etiā quandoq; laqueo suffocato aiali fieri, vt ex nimia violentia uas aliquod eorum, quæ in cerebro sunt, rumpatur. Cuiusmodi plerunq; etiam in quauis alia parte videmus accidere, cū ex copia sanguinis, vel fusione ruptū vas aliquod fuerit: quod si in aqua suffocatum aial est, nō simili modo rūpi vas consueuit. In oībus vero alijs mortis aialiū generibus in cerebri vētriculo cōtineri sanguinē nūquā, sicut in corde semp, inuenies. Sed de ijs, q̄ in mortuis apparēt, ex abūdāti ꝓbatione dictū à me esse existimo. Redibo rursus ad viua aialia: ac tibi ostēdā denudato corde, ex eo sanguinē statim ꝓfundi, nō solū si scalpellū in sinistrū eius sinū, verū ēt si stilū, aut acū demiseris. At, si modo id erat necessariū, exinaniri prius spiritum oportebat, vt subsequeretur sanguis: quippe cum foraminis angustia non parū ad morā temporis conferre potuisset. Sed non ita se habet res: confestim enim † simul cū eo } consequitur sanguis, quod vulnus intulit. Vt, neq; si in adhibendo scalpello admodum acceleres, incruentū extrahere vnquam id possis. Quare plenum esse sanguine sinistrum ventriculum perspicuum est.

† id. græce ἕπεται γὰρ αὐτίκα μάλα τῷ τρώσαντι. Videtur Felici. legisse ἅμα non μάλα. ita potius. mox enī ad id, quod vulnus intulit sanguis consequitur. Vt neque, si ī inferēdo vulnere admodum accelerēs, incruentū id extrahere poßis, quod vulnus ītulit. ita enim melius redditur vox illa, χειρουργία.

† Rasis 28 cōtinentis tex.1, c.2, pag.346, 2, hunc locū citans, totam hanc historiam ponit, cuius hęc sunt verba.

In primo cap. de expositione Hipp. & Plat. dixit. Quidā infans passus est fistulā in pectore perueniētem vsq; ad os, quod erat in medio thoracis eius, & discooperiēdo totū id, quod attinebat ei inuenimus, ꝙ ibi erat corruptū: vnde coacti fuimus ad incidendū eā: sed locus corruptus de ea erat super quē latebat cellula cordis. Cūq; videremus hoc, dubitabamus vehementer de expoliatione carnis corruptæ seq: cū fuerit propositum nostrum ad conseruandū panniculū indutū super eum intrinsecus, & de salute ipsius: & oportune totū id, quod continuatum erat cum thorace putrefactum fuerat similiter. Dixit, inspiciebamus inde cor manifeste, sic vt videremus illud, si esset discoopertū sciēter in anatomia. Dixit, & saluatus est ipse infans, & generata fuit caro in ipso loco, in quo facta fuit incisio de thorace, dū repletus fuit locus, & cōtinuata fuit pars ipsius cū parte, gerendo vicē ad cooperiendū cor ad modū illius, quod gerebat ante hoc caput cellulæ cordis. Dixit, hoc non est magis mirabile in hoc, q̄ in alijs vulneribus, pro quibus aperitur inde pectus & c.

Auic. hoc totum accepit à Rasi, vt supra lib.4, f.4, tex.3, c.10: & sic incipit. Inquit Gal. Fuit adolescens habens fistulā in pectore suo, quod iam peruenerat ad os & reliqua.

Eadem videtur esse historia, quam recitat Galenus lib.7 de Anat. Administr. Cap.12 & 13 de puero Matylli mimographi in palęstra icto, qui ex pectoris osse exciso & pericardio putrefacto, cor nudum ac detectum habuit, & tandem tamen curatus fuit.

Aduersus

A *Aduersus Erasistrati sectatores, quòd Sanguis in cordis sinum spiritus præter naturam non fluat, Sed ibi natura contineatur, contra vero in ventriculis cerebri animalem spiritum contineri. quodque Aristoteles, & Praxagoras cor neruorum esse originem, præter ea, quæ in dissectionibus apparent, senserint.* CAP. 6.

NAm, quod ab Erasistrati sectatoribus dicit̃, prius q̃ denudatũ sit, spiritũ solũ in ipso cõtineri, vbi vero est denudatũ, sanguinẽ incidere, nihil aliud est, q̃ hominũ oratio, qui ad redargutionẽ impudenter se gerunt. sed eorum tamen impudentiã hanc redarguere ẽt facillimũ est. Si enim in cordis sinũ spiritus pręter naturã sanguis incidisset, oĩa, opinor, naturalia eius opera confundi necesse erat: vt & arterię simili modo nõ amplius palpitarẽt, sicut qñ spiritu ex ipso corde ꝓficiscente replebantur, & q̃plurimæ eius operationes interirẽt, vtpote cũ fons ipsarũ nõ amplius extaret. Erasistratus.n. vitali, Chrysippus aĩali spiritu plenũ esse sinũ hunc asserit. Sed nulla oĩno læsio aĩal occupat. id quod, qui à nobis discere voluerit, vnicuiq; licet. Queadmodũ videlicet nõ paucis ex ijs, qui nõ credebant, & in altero statim aĩali vicissim cõparatione facta, & in vno & eodẽ sępe ostendimus, quot & quales affectiones vniuersum corpus ex cerebri ventriculi vulneratione inuaderent. quid dico vulneratione? Immo si ante etiã, q̃ vulneraris, quẽlibet ex ipsius sinibus cõpresseris, continuo efficies, vt sine motu & sensu, spiritu itẽ & voce priuatum aĩal colla-
B batur. Idẽ in hominibus quoq; ipsis, [a] †si vulnerati fuerint, euenire conspicitur. [b] †Nam, dũ fracta ossa excidimus, laminas, q̃ mẽbranę custodes appellatur, subijcere cogimur, ne, si paulo violẽtius cerebrũ ipsis quispiã cõpresserit, sensu, & motu omni volũtario homo destituatur. ⅃ Id autẽ, si cor denudatum cõprimamus, accidere non cõsueuit. Quin probe scio me olim cuidã permisisse, vt, quia cor vehemẽter palpitans è digitis eius exiliebat, fabri forcipe ipsum cõprehenderet. at neq; tunc animal neq; quantũ ad sensum, neq; quantũ ad [c] incitationis motum attinet, vlla lesione afficiebatur: sed magna voce clamabat, & sine vllo impedimento respirabat, & omnia mẽbra vehementer mouebat. Solus enim arteriarum motus ita [d] intercepto corde offenditur. nihil q; aliud aĩal patitur: sed, quoad vixerit, & mẽbra omnia agitat, & respirat. At, si cerebrũ ita cõpressum sit, omnia è contrario eueniunt. pulsant quidem arteriæ naturalem in modum simul cum corde: sed nullum membrũ mouetur: & animal neq; respirat, neq; vocẽ emittit. Iã vero ex his aliud quoddam maius etiã declaratur, neq; videlicet cor cerebro vllo, neq; cerebrũ corde ad propriã motionẽ indigere. Non tñ hac de causa ea, quæ ex dissectione apparẽt, à me in pręsentia fuerunt cõmemorata, sed vt animalẽ spiritũ in cerebri sinibus contineri demonstrarẽ. Qua in re nunc Chrysippũ vel maximè reprehenderim, ꝙ, cũ syncerũ quendam & purũ esse spiritũ velit, qui in princi-
C pali animæ loco contineretur, eũ non conueniẽter in corde collocarit. Tametsi Chrysippũ in eo admittere quispiã posset, ꝙ modeste sententiam suã pronunciarit, vt neq; cor neruorũ esse originem cognoscere sibi vendicaret, neq; quidpiã aliud, quod in questionẽ hanc veniret. quippe cũ dissectionis animaliũ imperitũ se esse fateatur. Aristoteli vero & Praxagoræ, qui præter id, quod in dissectionibus apparet, cor neruorum esse originẽ asserunt, crimini dandum merito est. Nam, ꝙ alia multa in dissectionibus exacte nõ perspexerint, ex scriptis, q̃ reliquerunt, animaduertere licet. Quòd aũt, quasi vel prorsus ipsi cæcutirent, vel cũ cæcis colloquerentur, ita de neruorũ origine scripserint, id non prolixa oratione confirmandũ est, sed ad sensus argumentũ deducendum. Apparent enim, sicut superius declaratũ est, alij nerui ex cerebro palam, alij ex dorsi medulla exoriri. ipsa vero medulla è cerebro exortum habere conspicitur. Melius igitur erat, vt neq; absolute neruorũ originẽ esse cor assereretur, id quod Aristoteles fecit: neq; [e] †cũ excogitata ⅃ quadã versutia, vt Praxagoras. Is enim vir, cum ex corde exoriri neruũ nullũ videret, & aduersus Hippocratẽ contenderet, atq; iccirco neruorũ originẽ cerebro eripere prorsus vellet, eò deductus est, vt vel insigni mẽdacio vti nõ erubuerit, dum arterias progressione et scissione tenuiores effectas in neruos transmutari affirmat. Nam, cum neruosum corpus ipsarũ sit, at concauum, continua in ani-
D mali discissione facta, adeo exiguas earũ cauitates euadere inquit, vt inter se se tunicæ considant. Quod vbi primum contigerit, arteriam iam esse neruum videri. Quam quidem rationem Erasistratus, cum ita impudenter exposita sit, ne confutatione quidem dignam esse existimauit.

Arteriarum descriptio, & quòd omnes è corde oriantur aduersus Praxagoræ figmentum, qui eas in neruos degenerare asserebat, quodq; omnium neruorum origo sit è cerebro. CAP. 7.

EGo vero, quandoquidem semel constitui de omnibus considerare, pauca quædam aduersus Praxagoram dicendum mihi esse duco. pręsertim cum etiam Chrysippus hominis meminerit, eiusq; auctoritatem ijs opposuerit, qui neruos initium à capite habere opinãtur. Nam neque nos de eo contendimus, ꝙ non debeat res ita ex dissectione apparere, sicut Praxagoras inquit, si merito quispiam cor esse neruorum originem existimaturus sit. Non aũt ita esse, licet millies iam verum cognoscere cupientibus in animalibus ostenderimus, hoc etiã in loco, arteriarũ quoque dissectionem exponere, sicut superius neruorum, non recusabimus. E sinistro enim cordis sinu arteria maxima exoritur, quasi quidam arteriarum omnium truncus, quę per totum animalis corpus distribuuntur. Ex ipsa autem hac ea primum progerminat, ἡ περιστεφανοῦσα i. quæ cor ipsum coronat: ita enim dissectionis studiosi appellant. atque hic quidem ò optime Praxagora dicere arteriam hanc inscissione minui, atque in neruos delinere, nullo modo potes. Post vero hanc ita

bipartito

A †ἀνατιτρα-μένων. cum terebrantur.

B †Cum enim in oßibus confractis excidẽdis μηνιγγοφύλακας, hoc est membranarũ custodes, subijcere cogamur, si paulo violentius cerebrum ipsis quispiam compresserit, sensu, & motu omni voluntario, homo destituatur.

C* voluntariũ καθ' ὁρμὴν.

D* compresso: Legendũ enim opinor in græco cod. θλιφθείσης, non διαληφθείσης, vt ex ijs, quæ statim de cerebro dicuntur, patet.

E†Melius Cornar. ex insidiosa. græce.n. est ἐπιβεβουλευμένης. ἐπιβουλεύειν enĩ est insidiari. vel cogitata, absque ex.

bipartito diuiſa magna arteria maior eius pars deflexa ad ſpinam in medijs vertebris firmatur, altera ſublimis rectà ad iugula aſcendit. Primas igitur eas mihi inſpice, quę ex ipſis ad thoracem deferuntur, & tandem aude aliquam aſſerere in neruũ mutari: ſunt enim duæ & viginti numero, in vnoquoq; intercoſtali vna. Simul cum ipſis autem nerui ex dorſi medulla exoriuntur. Ac per totum thoracem ſimul protendi ac diſcindi duo hæc vaſorum genera tum in tunicã coſtas ſuccingentẽ, tum in muſculos intercoſtales, conſpiciuntur, tertio quodam venoſo vaſe ipſis adiuncto, quod ſimul cum ipſis exortum ſimul protenditur, ac diſpertitur. Sed nihil nũc opus eſt, vt de venis diſſeramus: alibi enim de ipſis longior pertractatio nos manet. Ad arterias igitur rurſus redeamus, atq; omittamus iam has, quæ in thorace ſunt: cum ne ipſe quidem Praxagoras vllam arteriã in thorace deſinere in neruũ aſſerere auſus fuerit. Atq; ſi in thorace nerui quã plurimi cõſpiciuntur, & nulla arteria ibi in neruum mutatur, ex arterijs ortum neruis nõ eſſe perſpicuũ eſt. Sed iam ad eas, quæ extra thoracem ſunt, veniamus. Quarum primum par illud eſt, quod ad ſcapulas aſcendit, ex quibus non parua pars et ad medullam ipſam interius ſubit, & in muſculos colli diſpergitur. Secundum par earum eſt, quæ ad manus feruntur: quas vel maxime, veluti in neruum deſinentes, mihi innuere Praxagoras videtur: quamq; apertius quoq; has, quàm illas thoracis videre licet (vtpote quæ maiores ſint) in tota brachia ad digitos vſq; diſciſſas ferri: ſed neq; vlla ex his in neruũ abijſſe conſpicitur. Nam, quæ ad articulos manuum ſunt, quas dignoſcendarũ febriũ cauſa attrectare nobis mos eſt, quæ q́; inter indicem & pollicem ſunt collocatæ, ſunt quidẽ prorſus exiguæ: & tamen in neruũ nondum abierunt: euidenter q́; etiam ante diſſectionem palpitare cernuntur. Sed in his fortaſſe non ita exacte conuincendus Praxagoras eſt, ſed venia ipſi aliqua eſt danda, ſi paruas arterias intuitus non ſit. Tametſi, cũ in neruos mutari ipſas tenuiores aſſerit, nõ hebetem viſum ſcilicet cauſatur, ſed acutum profitetur. At vero eas, quæ in alis exiſtũt, eſt enim in vtroq; brachio vna, quæ ſimul & magnæ ſunt, & quatuor paria inſignium neruorũ circa ſe habent, reuocare in memoriam illis volo, qui Praxagoram adeo extollunt. Nõ dum enim vlla ex his arterijs his in partibus incepit diſcindi, & magni adhuc nerui adeo ſunt, vt ſi cæcus et ſit quiſpiam, eum latere, ſi contrectet, nõ poſſint: qui quidem vnde nam ſint exorti, ex quibus q́; arterijs progerminarint, dicere Praxagoras debet. Sed quid ad hoc dicendum ipſum prouocare eſt opus, cum nos verum exponere iam ualeamus? Primum ſiquidem par neruorum ex quatuor illis, quę dicta ſunt, è dorſi medulla manifeſte enaſcitur, qua parte quarta colli uertebra quintæ committitur: Secũdum deinceps inter quintam & ſextam: ſic & tertium, ubi ſexta ſeptimæ cohæret: poſt quod ſimili modo ſuccedit quartum. Poſtremum uero neruorũ par è regione ea exoritur, quæ inter ultimam colli & primam thoracis uertebram interiacet: atque hoc illud eſt, quod ad ſummas uſque manus pertingit. Ita enim diſſectionis peritiſſimi ex ijs, qui ante nos fuerunt, ſcriptum reliquere: quorum doctrinam & in prioribus diſputationibus, & in præſentibus, ſeruandam mihi eſſe duco, illis tamen omiſſis ſiquid uidelicet uel non aduerterunt, uel non exacte petractarunt: alibi enim de his dicendum mihi erit. Non igitur inquirendæ ſunt arteriæ, ex quibus neruos uerbis procreantes uel digitos, uel quidpiam aliud, quod in manibus eſt, mouere ualeamus: quippe cum habeamus iam neruos & plures arterijs & maiores, non ex tragica illorũ transformatione, ſed ex dorſi medulla exortos. Praxagoræ igitur mẽdacia deprehenſa iam manifeſte ſunt, ut eius quidem cauſa ad arterias explicandas procedendum amplius nobis nõ ſit. Sed, quia tamen pollicitus ſum me, quemadmodum ſuperius neruorum in omnes animalis partes diſtributionem expoſui, ita nunc quoque in arterijs eſſe facturum, ad reliquas arterias commemorandas deſcendam: ac primas quidem eas addam, quæ ad mammas feruntur: ſecundas, quæ ſupra thoracem: tertias, quæ infra permeant: quartas uero eas omnes, quæ in in crura diſpertiũtur. Mammarum igitur arteriæ ex ea oriũtur, quæ ad iugula aſcendit. Hæ ad os pectoris, quod ςέρνον uocatur, delatę paululum infra clauicularum cum eo dearticulationem ſub ipſo perpetuo feruntur: ac poſtremo ſub pectore extra thoracem elabuntur: non tamen hic totę diſcinduntur, vna enim ipſarũ pars per abdomen deſcendens, atq; ibi in plures ſciſſa cũ ijs, quę ab inguinibus aſcendunt, [a] † ſimul iungi conſpicitur. Sed paulo poſt de illis dicemus, vbi diſputationis ordo requiret. Nũc ad eas, quæ ſupra oſſa iuguli ſunt, redeundũ: atq; ita exordiẽda oratio eſt. Vbi primũ ex thorace emerſit, ac clauiculas trãſgreſſa in mediũ iugulũ puenit erecta arteria in duas partes ſcinditur. Inde vero par magnarum arteriarum quoddã efficitur: quę non recte quidem καρωτίδες i. ſoporarię appellantur, ſed iam tamen obtinet nomen ex multa omnium, qui poſt Hippocratem fuerunt, philoſophorum & medicorum [b] ignoratione. Sed & hos ſoporem ſupradictarum arteriarum affectionem eſſe male exiſtimaſſe, & Hippocratem non ita ſenſiſſe in ſecundo horum cõmentariorum libro, demonſtrare mihi neceſſarium eſt. In præſenti autem diſputatione nomine hoc arterias non fraudabo, ſed eſto, nunc vſq; etiam ſoporarię nominentur. Quis autem & poſitionis ſimul, et ſciſſionis, totius q́; in partes ſupra iugula diſtributionis ipſarum modus ſit, nũc explicabo. Ferũtur ſanè etiã nunc erectę, ſicut à principio profectę fuerãt: [c] † ea vero, quę quaſi trũcus ipſarum eſt, recta ad caput tendit, ac progerminationes quaſdam paruas circa collum muſculis, qui ibi ſunt, effundunt. Vbi vero [d] † ad maxillã iam peruenerũt, vtraq; bipartito ſcinditur, atq;

ita cum

E F G H

* πικρῶς acerbe amare.

A † in eundẽ pertingere locum. εἰς ταὐτὸν ἥκουσα.

B * ἄγνοιαν legiſſe videtur Felicianus. in græco tamen codice, ἄνοιαν habetur i. imprudẽtiam, vt alij vertunt.

C † ipſarum autem veluti ſtipites recta ad caput tendunt. Græce ita, τὸ δὲ οἷον πρέμνον αὐτῶν, εὐθὺ τῆς κεφαλῆς. licet .n. Galeni verba vnũ eſſe carotidũ veluti ſtipitem innuere videãtur, tamẽ duo re uera ſunt, cum & ipſæ duæ ſint: ideo vitandi ambiguitatis gratia, ſtipites, aut trũci, vertendũ cenſeo.

D † πλησίον ἤδη γένονται τῆς γένυος.

A ita cum quatuor omnes effectę sint, duæ in linguã, & vniuersam faciem, & cæteras partes capitis, quæ extra caluariam sunt, discissæ sparguntur: duæ reliquæ per caluariam † discurrentes in cerebrum deueniunt. Atq; harum quoq; arteriarum meminisse opus est: non enim parua de ipsis restat disputatio: cum non simplici quodam modo, & ita vt incidit, in cerebrũ ineant, sed sub crassa membrana mirabilem illum contextum reti similem efficiant. Nunc autem neq; harum arteriarum, neq; alterius cuiuspiam naturã omnẽ, quæ ex dissectione percipitur, dicere mihi necesse est. Huiuscemodi siquidem pertractatio ad libros de vsu partium, & de dissectionis administratione magis est accõmodata. In præsentia.n.eatenus earum dissectionem persequor, quatenus ad cognoscendũ illud facit, ꝙ ex sinistro cordis sinu arteriæ omnes exoriantur. Maior igitur maximæ arteriæ pars in media spina non per dorsum tantũmodo, sed per lumborũ etiam totum spatium firmata est. Ea primas propagationes, vt superius dixi, per totum thoracem mittit: deinde vbi transuersum septum iam egreditur, ipsi quoq; alterũ par exhibet. Deinceps post primam ex ijs, quæ infra thoracem sunt, duplex arteria post ipsa statim præcordia ex ea prognata, quæ sita ad spinam est, in lienem, & ventrem, & iecur, & omnia intestina, totum q́; medianũ dispersa fertur. Postea per paria iam procedentes, duæ multo maiores hac, quæ modo dicta est, ad renes, aliæ duæ B per abdomen, & lumborũ musculos, par vnum per singulas vertebras ad latum vsq; os deferuntur. Quin etiam & ad vterum, & testes inde descendunt. Quædam item impar ad medianũ abit. In interiorem quoq; ipsius dorsi medullæ partem exiguæ quædam arteriæ ex magna illa exortæ per totam spinam duæ per singulas vertebras ineunt. Posteaq̃ vero ad sacrum os magna arteria iam deuenit, inde in magnas partes iam scinditur, quarum singulæ in singula crura delabuntur, in transitu partibus, quæ circa os sacrũ sunt, vesicæ item, & inferioribus vteri, &, vt semel dicam, genitalibus omnibus membris germinibus quibusdam insertis. Nihil.n.opus est, neq; hic, vt distributionis earum modũ exactius explicem. Ex ijs arterijs, quæ ad crura deferuntur, vbi prope inguina iam deuenerũt, vna ad vtrunq; exoritur, quę in superiores partes corporis per abdomen ascendit. Hic autẽ vtræq; discissæ cum illis cõmittuntur, quę à mammis descendunt: ita, vt quatuor hæ simul vniantur. De his arterijs dictum mihi etiam superius est, vbi eas exponebam, quę per thoracem disperguntur. Reliquæ duæ crurum arteriæ singulæ per singula inguina delatæ in interioribus femoris partibus vsq; ad genu protenduntur: à quarum vtraq; in vtriusq; femoris musculos arteriæ discinduntur. Quod reliquum earũ est, per poplitem descendens, & in omnes tibiæ partes, & in pedem distribuitur. cuius distributionis modum neq; hic vlla necessitas est C explicare: sed satis ad rem est, si oẽs, quæ in animali sunt, arteriæ, breui oratione ex vna illa exoriri demonstrentur, quam ex sinistro cordis sinu, tanq̃ è terra truncũ produci asseruimus. Est autem quędã altera arteria, quæ ex eodẽ sinu exoritur venosa tunica, quæ in totũ pulmonẽ animalibus, quibus pulmo est, discinditur: ijs vero quæ pulmone carent, in eam partẽ, quæ pulmonis vicem obtinet, quemadmodum in branchias piscibus. Hanc arteriam parti ei stipitis plantæ comparare quispiam posset, quę sub terra obruta cõtinetur: quippe cum hęc quidẽ in eas, quę in pulmonem disperguntur, quasi in radices quasdam findatur: magna vero, quæ in totum corpus distribuitur, † quasi ramos arterias omnes per corpus diffundit, quas paulo ante cõmemoraui. Hac enim comparatione vsum Hippocratem sicut venarũ iecur, ita arteriarũ cor esse radicationẽ asseruisse existimo. Sed de hac similitudine in sequentibus latius dicetur, vbi de iecore & venis disputatio habebitur. Nunc enim ad demonstrandum & arterias omnes è corde exoriri, & nullam ex ipsis in neruum mutari, sed omnium neruorum originem è cerebro esse, satis hæc sunt.

† *transgressæ.* *διεξερχόμεναι.*

† *omnes, quæ in animante sunt, arterias veluti ramos à semet ipsa diffundat.* *οἷόν περκλάδυς ἀπομερίζειν ἑαυτῆς ἁπάσας τὰς κατὰ τοῦ ζώου ἀρτηρίας.*

Aduersus Aristotelem, quod Cor non sit origo neruorum. Et qua ratione natura nerui sit dijudicanda. C A P. 8.

OMisso igitur iam Praxagora, qui falsa impudenter cõmentus est, rursus ad Aristotelẽ transeamus, qui ipse quoq; è corde exoriri neruos asserit. Confuse autẽ & indistincte de neruo-D rum origine ab eo dictũ bis est. Oportebat enim, opinor, vt, qui è corde produci ipsos diceret, is quo pacto in vnũquodq; animalis membrũ è corde neruus progrederetur, demonstraret: quemadmodum nos de arteria paulo ante fecimus: non satis esse existimaret, si absolute tantummodo hoc asseruisset. Vnde quod in tertio de partibus animalium scriptum reliquit, nullo modo conuenire Aristoteli videtur. Verba ipsa ascribam. Habet autem, inquit, & neruorum copiam cor: « atq; id merito quidem. ex eo enim motiones existunt, quæ trahendo, & laxando perficiuntur. « huiusmodi igitur ministratione & robore opus est. « Quod enim huiusmodi ministratione & robore illi corporis parti opus sit, quę principatum animę in se contineat, perspicuum vnicuiq; est. Cor autem eam esse partem non solum non demonstrauit Aristoteles, sed ne probabili quidem ratione vlla confirmauit: Nisi fortasse ꝙ neruorum copiam in se habeat, id satis argumenti esse opinatus fuerit, ꝙ origo neruorum sit. At eo pacto & manus & pedes neruorum originem esse existimabimus. Si enim satis esse opinemur, vt, qua multi nerui fuerint, ea in parte neruorum principium esse statuamus: nihil obstabit, quo minus membra hæc quoq; neruorum origines putemus. Simili modo quoq; reti similem contextum, qui sub crassa cerebri membrana conspicitur, arteriarum originem esse, non cor asseuerabimus: eo ꝙ innumerabilis arteriarum multitudo in ipso existat. Sed hęc ex superabundante probatione dicta mihi sint, ꝙ etiam si multi in

corde nerui apparerent, non propterea omnium, qui in corpore animalis sunt, neruorum principium id merito esset statuendum. quãdo vero neq; neruos multos habet cor, absurdior Aristotelis opinio euadet. In corde enim non nullæ quidem neruosæ discriminationes reperiuntur, † q̃ tñ nondum nerui sint. Id quod vel ex ipso Aristotele demonstrari breuibus potest. Ipse enim est, qui nos docuit, vt ad operationem & vsum vniuscuiusq; instrumenti, nõ ad fabricã respiciamus, cum quę nã sit eius essentia, cõsiderare volumus. Nam si de essentia oculi interrogemur, quid nã sit, instrumentũ eum esse visiuum respondebimus. Non enim, ꝙ ex tot ac talibus humoribus, tunicis, & membranis, & musculis certo quodam modo compositis constitutus sit, eam oculi essentiam esse vult Aristoteles, recte admodũ sentiẽs, quemadmodũ etiam à nobis alibi demonstratũ est. Nunc vero cũ ita opinetur Aristoteles, ad hoc nulla mihi esse opus demonstratione existimo. Si enim aduersus aliquẽ alium disputationem instituerẽ, demonstrandum proculdubio mihi esse ducerem vnumquodq; membrum operationibus atq; vsibus, non corporis forma iudicari. Quoniam vero cũ Aristotele mihi est res, qui multo prius, q̃ nos idẽ sensit, commemoranda tantũ mihi ea sunt, quę ipse & in secundo de anima, & in libro de animalium partibus asseruit; dum idem & diuersum instrumentum ex operationibus, non ex corporis specie iudicandum censet. Si enim visiuum sit instrumentum, oculus est, etiã si diuerso modo & homo & cancer constitutum id habeat. Si item sit ingressiuum, est crus, siue elephantis, siue capræ, siue ouis, siue hominis illud fuerit. Quòd si hęc ita sese habent, iudicari à te neruus debet, ò bone Aristoteles. non ex corporis specie, sicut à plerisq; è vulgo, & inexercitatis in disputando solet, sed operatione & vsu.

† Corn. melius non tamen tã etiam nerui ἐμὶν ἤση γέπω ϗ νεῦρα.

Quid differant neruus, copula, & tendo. *CAP. 9.*

TRia enim instrumenta sunt, quæ inter se corporis forma similia cum sint, operationibus & vsibus non parum distant. E quibus aliud neruus, aliud cõpula, aliud tendo appellatur. Ac neruus qdem è cerebro prorsus, aut dorsi medulla exoritur, sensumq; aut motum, aut vtrũq;, quibus inseritur, membris inducit. Copula sensu omnino caret: vsum vero eum, quem vel nomine ipso præ se fert, exhibet. Reliquus tendo finis musculi neruosus est, ex copula & neruo procreatus: quemadmodum & in libris de musculorum motione, & in dissectionis administrationibus demonstratum à me est. Neruus præterea omnis teres exquisite est: tendones vero nõ omnes: & item minus copulæ: pleræq;.n. ipsarum in membranæ speciem dilatantur: sed membrana omnis tenuis planè; ac mollis: copula & dura & crassa penitus est: ac non nullæ quidem ex ipsis † nerui chartilagineę & nominantur, & sunt. At neq; membrana, neq; neruus, neq; tendo in tantã duritiem vnquã venit. Sed ex neruis aliqui etiam molles admodum natura sunt, qui ad sensum tantũ modo sunt idonei: aliqui vero, licet duriores his sint, quantum ad corporis constitutionem attinet, longo tamen interuallo à copularum duritie absunt. Sic etiam membranæ, quãuis duritie inter se differant, longe à copulis distant. At tendones, cum ex copulis & neruis durioribus constent, medij inter vtraq;, tanto neruis duriores, quanto molliores copulis, interiecti sunt omnia autem tria hæc genera alba, & exanguia, & foraminibus carentia sunt, & quæ in fibras rectas resoluuntur, copulis tñ admodũ duris exceptis: quippe cum eæ in fibras resolui non admodũ possint. Si igitur nominare ita vis, quemadmodum Hippocrates, ‖ id quod sensum & motum exhibet, neruum, aut tenorem, (vtrisq;.n. nominibus ille idem vocat) quod vero sensu vacat, copulã: in quod musculus desinit, tendonẽ: cor non habere neruorum copiam euidenter demonstrabo. Sin autem confundere appellationes vis, sicut pleriq;, qui post Hippocratem fuerunt, voca, si libet, neruos omnia, modo triplici differentia distinguas, vt sensiuos, et voluntarios eos voces, qui è cerebro & dorsi medulla exoriuntur: copulatiuos, qui sensu carẽt: & tertio loco eos statuas, qui ex musculis in neruum abeuntibus prodeunt.

* Σύνδεσμος, quẽ alij ligamẽtũ vertũt.

† νευροχονδρώδης.

‖ de Artic. sect. 1. t. 47. Et sect. 3. t. 9. 35. & 36. Et 1. de arti. 24. Et sect. 3. t. 30. & 45. 1. de art. t. 52.

In Corde copiam neruorum non esse, motusq; voluntarij Musculos esse instrumenta. Et præterea hac in re qua ratione fuerit Aristoteles deceptus explicat. *CAP. 10.*

ATq; ita quoq; euidenter non habere cor neruos sensiuos & voluntarios magnitudine aut copia alicuius momenti ostendam. Sed, sicut antea dictum est, paruus quidam è cerebro descendens in ipsum inseritur. Quid igitur est id, quod ab Aristotele dicitur, cum ait, habet autem etiam neruorum copiam cor? Nam neq; mentiendi studiosus, neq; omnino dissectionis imperitus vir erat: vt ipse quoq;, non secus ac Chrysippus, amicos mentientes sequutus esse existimari possit. Vnde mihi quidẽ videtur, quæ ab Herophilo neruosę discriminationes appellatæ sunt, eas ipse non neruosas, sed neruos prorsus nominasse: hę autem fines membranarum sunt, quæ orificijs cordis adiacent: de quibus quidem Erasistratus exquisite, Herophilus negligenter scripsit: ipsis sis autẽ fit, vt hę mẽbranę cordi coniungãtur, ac copulentur: vsus enim eos, quos copulæ, non quos nerui, exhibent. Sed si etiam neruos, & non neruosas partes esse has concesserit quispiam, non necessario propterea sequitur, vt neruorum origo cor sit: cum nullum neruum in vllam corporis partem ex eo ferri monstrare valeamus: sicut superius à cerebro, & dorsi medulla ostendimus. Ac mihi profectò videtur Aristoteles, cum duo recte statuisset, vnum, robore quodam non vulgari ad voluntarias operationes opus esse alterum, nullum huiusmodi robur cerebro inesse: tertio postea ex sensu assumpto, ꝙ copia neruosarum copularum in corde reperiuntur,

A riuntur, non amplius sustinuisse in particulari dissectione immorari, & quærere, quo pacto in singula corporis membra è corde neruus deueniat: sed quasi prorsus id consequatur ea, quæ dixi, asseruisse. Multas etenim huiuscemodi etiam apud medicos dissectorias sententias praue scriptas inuenire licet: qui, quod ex dissectione apparet, expectare noluerunt, sed ex consequutione quadam, quasi inspexissent, ita esse sperarunt. Sic quoq; mihi videtur errasse Aristoteles, cum duas sumptiones veras statuisset, tertiam vero probabilem, quæ prope ad veritatem accederet. Verum enim esse affirmo instrumẽtis, quę motura aīalis membra sunt, robore quodam esse opus, nihilq; huiusmodi è cerebro existere: in corde autem esse copiam neruorum, probabile esse, et non verũ. Sed nos sanè instrumẽtum, quo animalis membra moueri debent, possumus demonstrare, quod ab ipso consideratione quidem satis perspectum, quia tamen ex dissectionibus inquirere id neglexit, † sensuum q; inuentionem recusauit, homini ignotũ permansit. Nullus enim neruus eiusmodi est: sed qui nominantur musculi, illi sunt, qui neruos excipientes membra mouẽt. Ac videtur quidem vectis cuiusdam vim habere musculus, quantum ad neruum spectat. Quemadmodũ enim pondera, quæ manibus mouere non possumus, vectibus adhibitis moliri consueuimus: sic corporis membra cum neruis mouere non valeamus, ad ea mouenda musculos sumus conse-

B quuti. Neruus enim in vnoquoq; musculo in fibras dissolutus cum fibris copularum commiscetur atq; implicatur ita, vt ex vtrisq; vnum quoddam corpus neruosum conflatum è musculi corpore producatur, qui tendo dicitur. Ita enim non Hippocrates‖ tantummodo, sed Homerus etiã vocat. qui quidem tendo ex instrumentis exoriens extremæ illius vectis partis vicem obtinet, quę ponderibus admouetur. Neq; inueniri in corpore membrum vllum potest, quod ex nostra voluntate moueatur, cui musculus aliquis præpositus non sit, qui è cerebro neruum excipiat. Quicunq; autem hac de re certiorem comprobationem requirit, ei commentaria duo, separatim vtrunq;, conscripta à nobis sunt: alterum, quod de musculis omnibus agit, quæ q; vniuscuiusq; operatio sit, exquisite docet: alterum, quod neruorum in musculos distributionem omnem exponit. Quin etiam in dissectorijs administrationibus, & in libris de vsu partium latius de omnibus his à nobis pertractatũ est. Quare nihil deesse iam amplius puto: sed & sibi, & omnibus ijs, quæ euidenter apparent, esse cõsentiens mihi videtur, qui cerebrum neruorum originem esse statuit. Atq; ita quidem arteriarum etiam cor esse originem demonstrauimus. Venarũ autem esse principium iecur in sequentibus declarabitur. Hic igitur primo libro iam absoluto ad ea pertractãda in secundo mihi est transeundum, quæ ex ijs consequuntur, quæ in hoc fuerunt demonstrata.

*θεωρήματα.

† *cod. impreßi ita habẽt δεῖ τοῦ ἐκφεύγοντος τῶν διὰ τῆς αἰσθήσεως εὕρεσιν, ἀγνωςόν τε μεῖναν τἀνδρί. In quibus sanè primis verbis mendũ inesse suspicor idq; ita corrigendum existimo. διὰ τοῦτο ἐκφυγόντε &c. vt sit sensus ob id, inuẽtionẽ, quæ duce sensu comparatur, effugisse: atque viro incognitum permansisse.*

‖ de Arti. sec. 1. t. 12. 7ª. 253. h. Et t. 52. 257. h. Et sect. 2. t. 5. 263. b

C

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

Agit de Sumptionum fatuitate, quibus, Stoici, ac Peripatetici in probanda rationalis facultatis sede vtebantur. Ac ex dissectionibus functionum omnium principia docet esse dignoscenda.

Quid actum sit libro superiori, Quid hoc agendum. C A P. I.



D Vm de Hippocratis, Platonis q; decretis tractare instituissem, principiũ ab eo sumpsi, quod vi ac potestate primũ est: ex quo cętera ẽt ferè oĩa particularia seq demõstraui. Id aũt erat, eæ, q̃ corpus nostrũ regũt facultates, quot numero, quales q; singulæ essent, quem q; in aĩalis corpore locũ sibi quæq; vẽdicaret: nihilq; huiusmodi in causa tã cauendũ esse cẽsui, q̃ ne quid poneretur, quod ijs, quæ euidẽter apparẽt, aduersaretur: perinde atq; illi faciunt, q vel nullum brutum aĩal concupiscere, aut irasci, vel originem neruorum esse in corde asserunt. Cuiusmodi omnia arrogãter ab ijs hominibus fuisse cõficta satis constat, qui, vt nouam aliquam priuatam sectam constituerent, quæ à veteribus præclare dicta fuerant, labefactare, atq; euertere studuerunt. Hæc igitur atq; id genus cætera hominũ cõmenta, & mendacia in primo libro refutaui. nunc ad alterum orationis illorum genus descendam: ac quàm manifestissime potero, quo nam modo etiam hac in parte errẽt, aperire conabor.

Quàm fatuis & vanis rationibus vsus sit & Chrysippus, & reliqui, qui perperam de principibus animæ partibus senserunt. C A P. 2.

RECtius fortasse agetur, si perspicuitatis gratia in huiusce libri initio distinguamus, quę nam rationum differentia ea sit, quibus illi, qui perperam quamlibet questionem pertractant, vti consueuerunt. Dico itaq; sumptiones, id est græce λήμματα, quas concludendi gratia assumunt, partim planè falsas esse, partim propositũ considerationi minime accommodatas. Prorsus

*προβλήμα. problema.

falsæ illæ sunt, de quibus in primo libro fusius actum est: cum videlicet vel nullum irrationale animal concupiscere, aut irasci, sicuti Stoici, vel etiam ex corde oriri neruos, quispiam dixerit. Non accommodatæ rebus quæ sint, abunde in commentarijs de demonstratione dictum est: in quibus † omnibus satis explicauimus qualis'nam sit via, ratio q; demonstrandi: hortati q; sumus in primo horum commentariorum libro, vt in ea se exerceat vnusquisq;, qui ad aliquid demōstrandum animum adijciat. De qua quidem demonstratione optime à veteribus philosophis Theophrasto atq; Aristotele in secundorum Resolutoriorum libris scriptum esse affirmo: atq; ob eam causam præcipue spero minime longam mihi cum illis de tribus animalis principijs futuram esse disputationem: vulgares enim & oratorias assumptiones reijciunt, ac verentur in demonstrationibus scientiam ingenerātibus assumere. Quibus tamen Chrysippi libri referti sunt: dum ad fidem sumptionum, quas ponit, faciendam interdum vulgares quoslibet, interdum poetas, vel ipsam, si dijs placet, etymologiam, vel talia quæpiam adducit: quæ vt nihil conficiunt, ita incassum consumunt ac terunt tempus, nobis pimo reclamantibus, vnum q; hoc probantibus conclusionis sumptiones minime esse demonstratiuas: deinde etiam in certamen descendentibus, ac contendentibus vulgares, ac poetas nihilo minus, immo interdum amplius nobis, quàm illis, attestari ac fauere: neq; aliter, cum paulo liberius ocium nacti sumus, etymologiam quoq; ostendimus non magis illis, quàm nobis, astipulari. Quàm vero arrogans testis sit etymologia, quippe quæ & sępissime æque veritati contradicentibus, & non raro mentientibus magis, quàm vera dicentibus, attestetur, in alio tractatu, qui est de recta nominum ratione, à nobis demonstratum est: vbi Chrysippum falsa super hac voce ἐγὼ vti etymologia etiam probauimus. Sed quid opus est eadē etiam hic repetere? Chrysippo enim is mos est, vt bis, ter've, quin etiam quater interdū, & quinquies, de eadem re diuersis in libris disserat: id quod illis, qui temporis rationem habent, magnopere cauendum est. Quæ tamen in primo de anima, cum † de principatu membrorum ageret, de voce hac ἐγὼ scripserit Chrysippus, exempli causa hic ascribam. Ita vero cum ἐγὼ dicimus, hac in parte nos ipsos monstramus, vt nostram ibi esse mentem asseueremus: quasi proprie et natura duce monstratio illa huc deferatur. Quin etiam sine hac, quæ manu fit, monstratione, nutu in nos ipsos relato solemus vocem hanc ἐγὼ proferre: cum protinus talis sit naturæ, vt cum monstratione, quam mox subscribam, pronuncietur. Εγὼ enim ita pronunciamus, vt in prima syllaba eius proferenda labrum inferius in nos ipsos cum monstratione quadam deprimamus. Secunda vero syllaba ita apposite ad menti motum, nutum q; in pectus inclinatum, talem q; cōmostrationem subsequitur, atq; adiūcta est, vt nulla remotio ac separatio inde, quemadmodum in verbo ἐκεῖνος idest ille, appareat. Tota igitur hac oratione Chrysippus sicut nullam demonstratiuam sumptionem, qua probaret animæ principatum in corde esse, assumit: ita duas ad propositam quæstionem minime idoneas in vnum complicat: alteram ab etymologia, quòd, cum ἐγὼ vocem pronunciamus, in prima syllaba, quæ est ε, os ac mentum inferiorem in partem quasi ad pectus retrahamus: alteram, quòd pronunciando manu ad pectus admota nos ipsos significemus, cū dicimus, ad me hoc pertinebat, tibi hoc ego dico. Quòd vero nasum etiam attingant pleriq; homines, dum dicunt, mihi hoc dato, ad me hoc pertinet, tibi hoc ego dicam, prorsus est oblitus. Atqui cum de voce ἐγὼ ageret, minime est oblitus ἐκεῖνος non à simili, sed ab eadem prorsus syllaba quæ est ε, incipiente. Debebat autem, opinor, quemadmodum de hac re meminit, nec tamen absurditatem dissoluit, ita etiam super pectoris monstratione de digiti ad nasum admotione mentionem non supprimere, atq; hic quoq;, si libuisset, insolutam dubitationem omittere: nisi fortasse quispiam opinetur simplicem per se prolatam Chysippi enunciationem demonstrationem esse. Quid enim inquit? Secunda verò syllaba ita apposite ad menti motum, nutum'que ad pectus inclinatū, talem'que cōmostrationem subsequitur, atq; adiuncta est, vt nulla remotio ac separatio, quemadmodum in verbo ἐκεῖνος, appareat. Cum animaduertisset enim vocem hanc ἐκεῖνος ab eadem, qua ἐγὼ, syllaba incipere, opus'que ea de causa esse, vt eandē quoq; præ se ferret significationem, in sequentium syllabarum diuersitatem quæsiti solutionem reiecit: quæ in hunc modum se habet: Dixerat secundam vocabuli huius ἐγὼ syllabam remotionem nullam significare: subiunxit id in κει syllaba accidere: quod quid aliud est, nisi sola ac mera enunciatio, quæ nullam demonstrationem non modo certam, ac sciētiæ effectricem in se habeat, sed ne vsq; eò quidem probabilem, vt ad oratoriam, aut cauillatoriam, prope accedere videatur? Cur enim κει syllaba remotionem quandam potest significare, γω nō potest? non'ne demonstrationem huiusce rei afferre debebat? Cur etiam, si digitum ad pectus admouerimus, principatum animæ ibi esse significamus: manu ad nasum admota id non fit? Nempe æquum est, vt, si monstratio ipsa idoneum est argumentum ad principalis partis animæ indagationem, haudquaquam ea in pectore valeat, in naso non valeat: sed eandem in hoc etiam vim habeat: vel si minus in hoc idonea est, neq; in pectore esse existimetur. Quid est, quamobrem, cum in assensionibus annuimus capite, in quam partem inclinetur caput, in ea significemus animæ principatum esse potius, quàm in ipso illo, quod mouetur? veri enim similius est, vt, quod primum in nobis annuētibus membrum moueatur, in eo animæ principatum esse existimemus, quàm in alia quapiam parte, ad quam, quod mouetur, mēbrum

feratur

† græcus codex habet ἅπασιν. sed legendum censeo ἅπασαν, vt sit sensus: in quibus, vniuersam viam, rationem'que demōstrandi, qualis'nā sit, satis explicauimus.

† ὑπὲρ ἡγεμονικοῦ de principe animæ parte. vel de animæ rationalis sede præcipua, et principatu.

A feratur,atq; inclinetur: vt taceam de hominibus illis,qui cum assentiũtur,capite renuere consueuerunt: occurreret enim fortasse & diceret barbaros, sicuti in ceteris peiores,ac stultiores grecis sunt,ita in hoc etiã errare. †Omnia igitur quæcunq; ad argumentationes spectant, propositæ rei minime esse consentaneas in libris de demonstratione ostendimus: propterea disserẽdum de his fusius in præsentia non est: sed ita moderandum in his,perinde atq; illis quæ ab etymologia fuerant petita: nam etiam de illis in libro de recta nominum ratione satis super q; disputatum est.

Inde Antiquos errasse, quòd scientiæ effectrices sumptiones non distinxerint à dialecticis, oratorijs, & captiosis. CAP. 3.

QVoniam vero, quas debeamus propositæ quæstioni idoneas sumptiones cõquirere,abunde in libris de demonstratione cum à veteribus obscurius paulo ac pressius,tum vero à nobis,qui illorum scripta exposuimus,illustrius ac vberius explicatum fuit,iccirco in præsentia satis erit, †si vnum tantum ex commentarijs illis caput deprompsero,ad quod tanq̃ ad scopum omnis singularium indagatio dirigatur. Caput eiusmodi erat, Ab ipsa quęsitę rei substantia accõmodatas ad rem sumptiones esse ducendas. Verbi causa in his de quibus Chrysippus tractat,id est animæ principatu,vt definitione rei,qua de cõtrouersia est, prius explicata,ea tanquã B formula,ac scopo rerum omnium,quæ sigillatim erunt dicendæ,postmodum vtamur. Principatus igitur,vt ipsi ijdem volũt,animæ est,vnde & sensus, & motus,qui per appetitionem fit,principium existit. Ex quo fit,vt qui cor in se eundem principatum habere conetur demonstrare, nõ aliunde probare debeat,quàm ex eo,quòd omnis, quæ per appetitionẽ fit, motionis origo in reliqua omnia animantium membra ex corde emanet,atque in id sensus omnis redeat, ac reflectatur: Quod vnde euidentius constare quàm ex dissectionibus possit,non video. Nam si cor membris generatim omnibus & sensus, & motus facultatem suppeditat,ex eo cõceptaculum aliquod, ac meatus exoriatur necesse est,qua distributio illa fieri possit. Quare ex via ratione q; demonstrandi iam patet vtilius esse,vt dissectis animalibus ibi primum exploremus,quę nam sint eæ, & quot numero partes quæ à corde exeant,ac reliquis membris dispensationẽ illam procurent: deinde si tales ac tot esse constiterit, videamus qua sensus,vel motus,siue vtrunq; simul, qua q; aliud quid traducatur: atq; ita demum, quarum in animalibus cor facultatum fons existat,pro comperto habeamus. Quodcunque vero extra hanc viã inciderit, & superuacaneum, & alienum à proposito existimari debet. Atque hac potissimum ratione scientiam pariens ac demonstratiuum conclusionis assumptum ab oratorio, exercitatorio*, & captioso distat. de quibus quidem nullam C prorsus neque artem , neque meditationem à Zenone, vel Chrysippo traditam fuisse satis liquet. Vnde effectum est, vt in eorum libris omnis generis assumptiones confuse,nullo habito delectu commixtæ sint: sæpe q; præcedat,si ita inciderit,oratoris argumentatio, sequatur exercitatoria,ac dissertatoria,deinceps scientiam efficiens: postremo loco,si ita fors tulerit,captiosa collocetur: nempe quòd ignorabant scientiæ effectrices sumptiones ad rei,de qua ageretur, substantiam referri,eum q; finem ac scopum habere. Ex reliquis igitur omnibus,quæ extrinsecus petuntur,sumptionibus, eas quibus vtitur dialecticus tum ad exercitationem,tum ad sophistas coarguendos,tum etiam vt de adolescentis profectu periculum faciat, eius q; ex animo fœtum educat,atque ad inuentionem alicuius rei dubitatione aliqua oblata eum promoueat: eas inquam omnes siue dissertatorias,siue exercitatorias,siue locales, ac topicas, tuo arbitratu appelles licet. De nominibus enim parum laboro , modo distinguere eas ab ijs, quibus scientia comparatur , summo studio nitaris. Quæ autem ab his etiam remotiores sunt, maxime q; exemplis, verisimilibus scilicet, ac ciuilibus rebus, inductionibus q; huiuscemodi quibusdam , vel testimonijs nituntur,vtro libuerit modo siue probabiles,siue oratorias dicere,non magni faciendum. illud curandum,vt naturam ipsarum diligenter agnoscas. Longissime à rei,de qua quæstio fit,substanD tia absunt cauillatoriæ ac captiosæ: de quibus vniuersis tractatum à veteribus sigillatim est. de cauillatorijs propositis,seu malis pronunciatis,seu propositionibus, seu sumptionibus, seu rationibus(nihil enim ad præsens negocium interest:) in captiosis coargutionibus,quos elenchos appellant: de oratorijs, in artibus rhetoricis: de disceptatorijs, in topicis: de sciẽtiam facientibus in libris de demonstratione, quæ videlicet secunda resolutoria ipsi inscripserunt. Quamobrẽ quicunque aliquid conatur demonstrare, debet is prius sumptionum ipsarum differentiam probe tenere,deinde multa diuturna q; exercitatione id assequi,vt vel si alius dixerit,ex quo quidque genere sumptum sit ex dictis,agnoscat: vel si nemo dicat,statim ipse ad quamlibet rem propositam accommodata possit inuenire. Atque vt vno exemplo complectar, quemadmodum in supputandi arte fieri consueuit, ita hic quoque faciendum. Supputator quis effici cupit: principio numeros omnes quos illi quadratos,vel parte altera oblongos nominant , ediscit. deinde non exiguum tempus in partiendi, & multiplicandi meditationem impendit. postremo quàm paucissimis quibusdam regulis adhibitis iam ad quamlibet propositam summam subducendam idoneus euadit. Vnde non possum non mirari sæpenumero arrogantem istam vulgarium hominum sapientiæ opinionem: qui si forte proponatur, atticarum drachmarum quinque & viginti millium, sexcẽtarum, triginta septem, fœnus centesimum quod nam sit mẽsibus quatuordecim

†omnes igitur argumentationes, quæcunque superuacaneæ sunt propositæ rei &c. in græco .n. cod. non περὶ τὰ vt corrupte legitur, sed περιττὰ legendũ opinor, vt paulo post ex ipso met constat Galeno, qui περιττὸν quid sit, declarat.

†si solum ipsorum veluti caput & summã in memoriã reuocauero. græce enĩ ita. τὸ κεφάλαιον ἀναμνήσαντι μόνον.

* γυμνασίαν exercitationẽ Ander.

exactis, rem statim ad supputatores deferunt, planè conscij, propterea, quòd neque exercuerint, E neque didicerint quippiam, vt puto, nullam se huiusmodi supputandi peritiam callere: Demonstrationis vero vsum sibi temere arrogāt: quamuis neque ab alijs quicquam prorsus didicisse, neque per sese ipsi inuenisse, cum non quæsiuerint, certò sciant: præsertim cum, etiam si demonstrādi viam aliquam didicissent, satis id non esset futurum, sed adhuc adhibenda fuisset proculdubio prius exercitatio. Siquidem neque oratores id satis habent, si, quo modo diuidēda sibi vnaquęq; causa sit, arte didicerint: sed insuper ad artis pręcepta exercitationem quoque adiungunt. Vellem itaque qui se demonstrandi peritum esse ait, viam prius ac rationem qua ad demonstrationes tractandas vtitur, in medium afferret: deinde quàm exercitatus in ea fuerit, manifestaret. Nunc vero multos inuenias, qui quo modo syllogismi † qui ex tribus de modo propositionibus constant, qua item ratione, qui indifferenter concludunt, vel si qui alij tales sunt, vt prima vel secunda vtantur † positione, resolui debeāt, apprime sint exercitati. Sicuti videlicet & in alijs huiuscemodi, vt ex tertia, vel quarta positione syllogismo resoluant. Quanq; alio modo poterant, & breuius iuxta Antipatri traditiones id facere: vt omittā interim quòd tota hæc talium syllogismorum complexio nihil aliud est, quàm maxima inutilis rei curiositas: quod ipse etiam Chrysippus re videtur comprobare, qui in operibus & scriptis suis nusquam ad decreti confirmationem horum syllogismorum adminiculis indigeat. Quo modo autem internosci, ac distingui sciētiæ effe- F ctrices sumptiones à dialecticis, oratorijs, ac captiosis possint, neq; quicquam alicuius momenti tradiderunt Chrysippei, neq; aliqua ad id aliorum pręceptione vti videntur. Immo non erubescunt scriptis mandare, cor animæ principium esse eo argumento posse patere, quòd manum ad pectus cum nostri ipsorum commostratione adducamus: quòd capite inferiorem in partem annuamus: quòd vocabulum hoc, ἐγὼ, pronunciemus. Atqui monstratio ipsa nihilo magis in corde, quàm in naso & fronte, hæc enim interdum ab hominibus solent monstrari & nutus non minus in capite, quàm in pectore principem animæ partem esse significat. De voce vero ἐγὼ quàm absurde adducta in argumentum fuerit in secundo de recta nominum ratione explicatum est. Quòd siquis exercitatione consecutus fuerit, vt sumptionum differentias & agnoscat, & inueniat, cum eo minime longa mihi opus erit disputatione: sicuti cum Peripateticis: quibus cum, q animæ principatus in capite, irascendi vis in corde, cupiendi in iecinore contineatur iuxta proprias ipsorum doctrinas mihi erit agendum. Contra Stoicos vero longa necesse est vti oratione, homines sanè sicut in friuolis, inutilibusq; logicæ contemplationis argutijs admodum exercitatos, ita in vtilibus & inexercitatissimos, & prauis quoq; argumentationum vijs assuetos, vt labor G mihi duplex subeundus sit, vt non modo, quid rectum bonumq; sit, doceam, sed etiam longe prius à praua consuetudine eos remoueam. id quod licet difficile factu admodum sit, non desperarem tamen confici posse, siquis ex ipsis esset, qui paulo vlterius vellet tractatui de demonstratione acquiescere, & iuxta eum tum audire, tum dicere citra vllam pertinaciā, benigneq; & amice conuinci pateretur: sed non patiuntur. Quin de proposita subinde re prius quærunt, quàm quomodo quæri debeat, statuerint. Vnde quæ nam amplius nobis spes reliqua esse potest, vt à falsis illis suis opinionibus homines retrahamus?

Qua ratione scientiæ effectrices sumptiones à cæteris dignoscantur. Vanam esse à membri situ sumptam ratiocinationem, Vocis principium in corde non esse. CAP. 4.

SEd quoniam non illos tantum, sed omnes alios docere constitui, qui tamen nondum prauarum rationum consuetudine vitiati, haudquaquam inemendabilem animi peruersitatem contraxerunt: incipiam rursus ad propositam materiam à principio demonstrare, quemadmodum scientiæ effectrices sumere aliquis possit, quæ veram demonstrationem constituant, sumptiones: qua item ratione has ab alijs internoscat: præterea sumptionum earum, quæ demonstrationem quidem, sed quæ videatur, neq; sit demonstratio, constituant, naturam in ipsa hac, quę in H manibus est, disputatione explicabo: quæ omnium horum inter se sit differentia, quoad eius fieri poterit, manifestissime, ac planissime dicturus. Cum itaq; excutienda de corde quæstio proposita sit, an in ipso animæ principalis vis existat, ex qua videlicet & sensus & quæ per appetitionē fit motionis origo in reliqua omnia membra diffunditur: sciendum est, omniū earum sumptionū quęcunq; ab ijs, quę in corde insunt, sumentur, duplicem futuram esse differentiam. Quæ.n. ex ipsa, quę in quęstionem venit, re sumpta fuerint, scientiam parient: cętera omnia in alterū genus, quod scientiā parientibus adiacet, referentur: quęcunq; autem ab hominum opinionibus, vel vulgariū, vel poetarū, vel philosophorū, siue ab etymologia aliqua, siue à nutibus, siue ab assensibus siue re quapiā alia huiuscemodi ducētur, tertij generis ea censebuntur, quę cum duplici interuallo ab his qbus scientia fit, distent, à captiosis non longe absunt, æquiuocis nominum cōmunionibus, verborū q; figuris plerunq; cōstantia. Exordiendū igitur ab ijs quæ cordi adiūcta sunt: de omnibus q; ordine prius per capita, & generatim, deinde etiā sigillatim & per species disserendū est. In corde est situs, quantitas, nexus, formatio, dispositio & motus: à quorum primo, hoc est à situ incipiemus, quot q; inde * proposita exoriri possint aperiemus. Collocatum "cor est, si ad thoracem quidem spectemus, in media ferè parte: basis enim eius in medio prorsus totius

thoracis

† *Quidam in græco legēdū putant. οἱ διὰ δύο τροπικῶν ἢ τριῶν. qui ex duobus conuersiuis, aut tribus &c. ita enī, quāquam minus latine, τὸ τροπικῶν verteri. aliud enim τρόπος apud stoicos erat, aliud τροπικὸν, quandoquidē τροπικὸν apud ipsos erat, quod apud Peripateticos συνημμένον i. connexum. Vide Alex. & philop. in priori. resol. apud quos non nulla etiam ad hūc locū pertinentia reperies.*

† *θέματι. quid sit θέμα vide apud Alex. in prio. res.*

* προτάσεις.

A.I.3.f.11.t.1.c.1.fol.276.b

A thoracis sita est loco: mucro, inferior q; pars tantum protenditur, quantum cordis magnitudo occupat spatij. Si vero ad totum †corpus, tanto à medijs partibus superius recedit, quanto ab vmbilici, quod exquisitissimum mediũ est, sedibus distat. Ad guttur quoq; vnde respiramus, ita apta positura eius est, vt per medium pulmonem ipsi annexum sit: à sinistro enim cordis situ quędam venoso corpore constans arteria exorit̃, quæ primũ in totidem, quot sunt pulmonis fibrę, scindit̃ partes: quæ quidem partes postea in multas etiam ipsæ diuisæ portiũculas singulæ in singulas fibras distribuuntur, donec tota in illud officium arteria absumpta euanescat: cum cuius imis partibus quæ arborum germinationis in modum q̃ plurimæ diffundũtur, asperæ arteriæ capita postrema cõmittuntur: quę quidem arteria eodem modo, quo venosa illa, in totum viscus diuisa disperditur. Sanè ad pulmonem eo situ adiũctum est cor, vt ab ipso vndecũq; exteriore in parte cooperiatur. Cordis positura in hunc modum est, à qua sumi argumenta possunt, tum quantum ad totum corpus, ꝙ situm in medio fuerit, vt facultatum, quę ab ipso exeunt, in omnem corporis partẽ ęque fiat distributio: tum etiam quantum ad asperam arteriam, ꝙ per eam vocem emittat. Quin etiam siquis & vsum & actum spirandi cordi applicaret, non nulla etiam inde sumerentur argumenta. Pari ratione quoq; qui nullum argumentum omittere vellet, ex eo quòd mediam pectoris

B sedem obtineat, haberet aliquid quod ad hoc probãdum facere posset. Nihil tamen ex his adhuc scientiæ effectiuum esset, neq; eiusmodi quod propositam rem demonstraret, donec per ea, sensus, & voluntarij motus in animalibus originem in corde esse, non efficiatur. Nõ enim necessario consequitur, vt cor omnium principium propterea sit, ꝙ in medio collocatum fuerit, quanquam ne id quidem, ꝙ in medio sit, verum esse conspicitur: siquis enim exacte rem perpendere voluerit, is inueniet vmbilici sedem medium in animali locum obtinere. Simili modo non est necesse, vt iccirco origo omnium, quæ in animali sunt facultatum cor sit, quia in medio situm est pectore. Neque etiam siquis ita dixerit cerebrum in capite tanquam in arce magni instar Regis collocatum sensus omnes quasi apparitores et satellites habere circumiectos, quicquam is conficiet, vt ea in parte principatum animæ esse necesse sit. Nihil etiam probamus cum dicimus, quod in vniuerso est cœlum, idem in homine esse caput, ac propterea sicut illud deorum domicilium habetur, ita in hominis cerebro rationis sedem haberi debere. Quæ omnia licet ijs quæ de corde dicta fuerunt, longe sint probabiliora, non secus tamen ad exquisitæ scientię fidem faciendã idonea sunt, atque illa quæ de voce afferebantur, quòd à corde crearetur, atq; emanaret. Nam si demonstrationem aliquam super hac re nos doceant, libenter audiemus: si vero à positione ac situ

C tantum sibi progrediendum censent, illud quidem vitio non vacat: cum eadem ratione tum pulmonem, tum asperam arteriam, vocis originem esse possimus asserere: atq; eo etiam probabilius, quo hæc vocalibus instrumentis quàm cor viciniora esse cõstat, siquidem primum ac proprium vocis instrumentum guttur est. Quod eo argumẽto patet, quòd si infra ipsum asperam arteriam incideris, vocale animal amplius non erit: libere tamen, & sine vllo impedimento anhelitum ducere adhuc valebit. Quòd si homo fuerit qui vulnus ea in parte acceperit, poteris ad loquendum eum inuitare: accinget se ille ad vocem emittendam, & loqui cupiet, nihil tamen nisi quandam cum sibilo expirationem audies: †quam, cum sine loquendi desiderio fit, exufflationem appellare consueuimus: nam in expirationibus extra quidem fertur spiritus, non tamen cum sibilo aliquo, ⁊ neq; profuse statim, sed paulatim egreditur. Iam vero cum animal ad vocem emittendam sese præparat, thoracis & abdominis musculi admodum in eo cõspiciuntur distendi, † ijsdem q; ipsis videre licet prius tamen, quàm ex vulnere arteriæ læsio aliqua acciderit, guttur ipsum inflari, si paulo intẽtius vociferare voluerimus. ⁊ At vulnere affecta arteria, ad vocis expressionem & generationem labor omnis frustra suscipitur: cum exufflatio tantum illa sequatur, quam à simplici expiratione in eo discrepare docuimus, quòd hic cum sono simul atque impetu expulsus

D spiritus exinanitur, ibi sensim & quiete exit. Vnde accidit, vt duplex error ab ijs committatur qui vocem ex corde oriri atq; emitti aiunt: vnus, ꝙ à positura eius argumentantur: alter, ꝙ ne ab ea quidem, ita vt debebant, progrediuntur. Nam & thoracis & abdominis, vbi quis vocem edere voluerit, musculi omnes distenduntur, intentionem motionem q; illam neutiq; à corde consecuti: quippe ꝙ nulla noua atq; aduentitia ad id functione vti potuerit: neq; præterea cum ab inferioribus locis sursum ascendit spiritus, nisi prius temperetur, formetur q; à gutture, continuo vocis, sed, vt superius iam dictum est, exufflationis speciem adipiscitur: quod in tractatu de voce planius demonstrauimus: percutitur.n. à gutturis chartilaginibus perinde vt plectro quodam exufflatio hæc, atque ita in vocem euadit: tribus vero chartilaginibus, quæ à multis, varijs que musculis mouentur, guttur ipsum cõstat. Quibus quidem de rebus, qua r. ratione & chartilagines ipsæ consistant, & musculi moueantur, sicut à me in proprijs libris satis explicatum fuit, ita ijs qui à positura tantum argumẽta accipiunt, nihil perceptum cognitum q; est. Ex eo fit, vt postea mirentur, ac stupeant, cum nec opinato orationem illam, quæ ait à cerebro vocem creari, audierint: quod magis etiam faciẽt, si dixerimus omnes voluntarias motiones, musculorum officio procurari. Mirantur quippe, nos q; incredibilium absurdarum q; rerum assertores appellant: cum ipsi absurdiores q̃ nos in eo sint, ꝙ nos quæ oratione pollicemur, eadem possumus in animalium

†ζῴου, anial.

** Andernacus. Quin etiã καὶ μὴν δή.*

† Ita potius. quam ἐκφύσησιν hoc ẽ exufflationẽ nominamus: cũ uero in expirationibus, sine loquẽdi desiderio spiritus extra fertur, nullo cũ sibilo, &c.

† Ita rectius. quos sanè, etiã ãtequàm aspera arteria vulnus quodpiam acceperit, manifeste tẽdi uidere licet, si paulo intẽtius vociferari uoluerimus et c. Illud.n. verbũ τὸν φάρυγγα in cod. græ. pro culdubio uacare credẽdũ est.

dissectionibus monstrare. illi nihil amplius habent quod dicant, q̃ propterea effici, vt ex corde E vocis originem esse credamus, quia cor iuxta guttur collocatum fuerit. Sed antepofuerunt isti certe compendiariam, planam q; discendi viam longæ illi atque asperæ: tametsi illa ad rem quam quærimus deducit, hæc plana & breuis longe à veritate aberrare compellit. Neq; quisquã ex ipsis adhuc fuit, qui æquo animo vnq̃ adesse mihi voluerit, cum musculos omnes, ex quibus tum respiratio, tum vox efficeretur, illis vellem ostendere. quanq̃ non in his tñ præcipua demonstrationis vis cõsistit. sed tertia hæc totius huius rationis pars est: musculi enim instrumenta quædam spirationis, vocis q; effectricia mouent, ipsi à neruis qui à cerebro diffundũtur motionẽ adepti. Quorum quidem neruorum, si vel laqueis constrictum aliquem intercluseris, vel etiam præsecueris: motu statim orbaueris musculum illum, in quem neruus ille pertingebat: membrũ q; illud quod prius, q̃ sectus neruus fuisset, à musculo eo motionis compos efficiebatur, immobile reddideris. Quicunq; igitur est non ficte cognoscendæ amore veritatis captus, ad me accedat euidẽter oĩa si modo integris illæsis q; sensibus p̃ditus fuerit, in ipsis animantibus inspecturus, Quod & ab alijs instrumẽtis, alijs q; musculis, & neruis, lenis, minime q; coacta, & ab alijs violenta inspiratio fiat. Lenem & non coactã appello, quæ in bene valentibus, nulla q; vehementi motione agitatis cernitur: violentam autem, quæ tum in morbis nõ nullis, tum in exercitationibus paulo vehementioribus accidit: in qua protinus oẽs etiam scapularũ partes simul attolli conspicies. Et quidẽ in F expirationibus, prout duobus his inspirationum generibus correspondent, deprehendes aliorũ instrumentorum officio, & musculorum, & neruorum, lenem illam & paruam: aliorum, violentam hanc magnam q;, quam exufflationem nuncupamus, existere. His omnibus expeditis deinceps proprium vocis instrumentũ tibi ostendam: guttur inquã, & qui id mouẽt musculi: tũ musculorum neruos qui à cerebro descendunt: inde ẽt linguam: quod aliud, non vocis illud quidẽ, sed loquelę, siue locutionis, vtrouis modo appelles, instrumentũ est: musculos itẽ, & neruos à cerebro eò pertingentes: & demũ cõpluribus animalibus preparatis, id dabo operã, vt singula, q̃ superius diximus, officia, alia in alio desinere atq; interire videas, dũ singuli q à cerebro emanãt nerui, p̃ciduntur. At vero desideret quispiã fortasse hoc loco audire quod nam sit propriũ operationum siue functionũ in animali, de quibus nũc agimus, instrumentũ: qui q; item musculi, q motionem præstent, & quot numero sint, quamq; magni existãt, quo've situ dispositi habeant, quos preterea neruos, quot, quãtos q;, qua've ex parte à cerebro germinantes excipiant: quis deniq; sit modus quo ipsa, quæ à neruis agitationem recipiunt, instrumenta moueãtur. Sed quod superius etiam à me dictum est, ea scribendi ratio mihi non probatur, vt eadem sæpius iterentur. Siquis tñ G re vera studiosus, discendiq; cupidus est, habet is alia de rebus his omnibus à nobis cõscripta opuscula. Primum est de thoracis, pulmonis q; motu: ibi à thorace pulmonem moueri docuimus. &, cum dilatatione illa sua attollitur, aerem exteriorem attrahere, quæ inspiratio dicitur: cum contractione deprimitur, quem intra se continebat spiritũ, ad guttur, os q; ipsum elidendo foras rursus emittere: quam rem exspirationem nũcupamus. Alter subsequitur tractatus de causis respirationis: in quo de musculis omnibus, instrumentisq; quę à musculis mouẽtur, & neruis, q vim illam animantẽ ad musculos à cerebro transmittunt, satis explicatum fuit. Tertiũ his annexũ est opus de voce, de q; musculis à quibus vocis instrumenta agitantur, neruis q; à cerebro ad hos pertinẽtibus. Quo circa id satis ad præsentem causam fuerit, si ita dicamus: Si spiritu qui in pulmone est, ab eo qui è corde exit, informato, sibi q; postea gutturis aerem conformante vox crearetur: ea nõ statim interiret, vbi vel colli, vel capitis nerui præcisi fuissent: multo minus etiã contuso cerebro, vel ad ventriculos vsq; vulnerato: siue etiam dorsi medulla intersecta. Nam si vel aspera arteria, quam λάρυγγα quoque græci appellant, vel pulmone, vel corde ipso affecto vox interire constaret, nihil sanè mirandũ esset: quippe quę à corde etiam proficisceretur, ortum q; haberet: cerebro vero, neruo q; aliquo colliso ex ijs, qui ab ipso ad gutturis *musculos tendunt*, *id accidere*, *quo* tandem modo absurdum, atque ab omni ratione prorsus alienum non est, si nullum horum munus H ad vocis generationem exigebatur: atqui contrarium atque illi statuunt, sensui patet. Si enim cor denudaueris, vt in superiore etiam libro à nobis dictum est, id q; ipsum apprehensum manu comprimas, ac collidas, non tamen ob id spiratione, aut voce priuari animal videbis: neque vel in vna aliqua motus, qui per appetitionem fit, functione impediri. Si vero cerebrum detractis ossibus aperueris, aliquem q; ex eius ventriculis compresseris: statim efficies, vt aĩal nõ modo mutũ, spiratione q; orbum, sed etiam omnibus prorsus sensibus, motionibus q; voluntarijs priuatum collabatur. Aduertendum tamen, id quod superius etiam admonui, ne simul, dum cor nudamus, adigendo cultro alteram ex thoracis cauitatibus vulneremus: quod si satis præcauerimus non tantum comprimere cor, vel collidere, vel tale quid facere nostro arbitratu licebit, verum etiam si totum auulsum extrahere voluerimus, non minore chirurgię fœlicitate id consequemur. Conspicitur quippe hoc in multis sacrificijs, quæ de more ita peragi consueuerunt, in quibus interdum victima erepto corde, aris q; iam imposito, cum respirare, & intente clamare, tum vero fugere etiam tantisper visa est, quoad per sanguinis profluuium conciderit. Quamuis quatuor maximis vasis diuulsis cito fiat, vt sanguine exinanita intereat. Quamdiu tamen vi-

xerit,

A xerit, respirat, & vocem emittit, & currit. Quibus vero tauris, id quod quotidie videre licet, dorsi medulla, qua ad primam colli vertebram exortus eius atq; initium est, abscinditur, subito illi non modo nō currere, sed ne digitum quidem progredi amplius possunt: cũ vnà cum incisione illa, et respiratio, & vox, quarum origo à superioribus partibus defluebat, cōtinuo euanescat: in quibus tamen videri potest cor vnà cum arterijs omnibus post ictum aliquandiu adhuc pulsare: quia videlicet pulsus illius principium à cerebro non est. Quemadmodum enim motiones hæ diuersæ sunt genere, ita neutra alterius principio indiget. Est q; cor proculdubio pulsuum, cerebrum voluntarij motus fons, atque origo: neq; vlla ratio afferri potest, quæ omnium in animali functionum, atq; operationum vnum tantum esse initium cogat. Qui enim constabit vel fieri nō posse vt multa sint, vel non ita esse, quę apparent? Verum de hoc in sequentibus libris longior mihi cũ istis instituetur disputatio: nũc ad id, de quo modo dicebã, redeo: neq; spirationis, neq; vocis motus fabricatricem vim atq; originem in corde esse. Quamuis enim propter illud potissimũ fiat respiratio, non tamen ab illo fit: neq; idem est ab aliquo fieri quidpiam, & propter aliquid. Qua de re, hoc est de vsu respirationis, vnus à me peculiaris scriptus est liber.

Aduersus Zenonem, Diogenem Babylonium, & Chrysippum de principio vocem efficiente. *CAP. 5.*

B QVi igitur vocem, vel respirationẽ à corde proficisci opinantur, positur æ vicinitate decepti sunt: ꝙ eos latebat nō prorsus necesse esse, vt membrum aliquod principium illius sit functionis, iuxta quam collocatum cernatur. Sicut etiam illi, qui cerebrum aurium, oculorum, narium q; sensus, eo tantum ꝙ proximum est, principium esse censent, male argumentantur: quos situs quoq; in errorem traxit: immo nec situs, sed falsa potius ipsorum de sensu opinatio. Siquidem huiusmodi aliquo ad demonstrationes illas suas vtũtur pronunciato: Omnibus functionibus ex propinquis membris origo est: quod cũ pro vero posuerint, assumpserint q; alterum ex conspectioribus, patentibus q; ad sensum rebus, hoc modo: Cerebrum autem aures attingit: conficiunt postea ac cōcludunt, inde esse functionis ipsarum principium. Verum pronunciatum hoc, omnibus functionibus ex vicinis principium esse, neq; sensui, neq; intellectui euidens est: vt vel primum esse, vel ex sese adhibere persuadẽdi necessitatem possit.† Eadem ratione nihil conficitur, cum ex eo, quia vocis & spirationis mẽbra iuxta cor sunt, ex corde illarũ ortum esse dicunt. Conclusio itidem illa Zenonis, quæ à Stoicis in cœlum fertur, quam etiam Diogenes Babylonius ante omnia in libro de animę principatu retulit, non aliunde ꝗ ex pronunciato

C isto, quod modo dixi, laudem illam, ac plausum sibi conciliauit. Quod euidentius patebit, si eam hic adscripserimus: ad hunc enim modum est. Vox per guttur procedit: ꝙ si à cerebro procederet, non per guttur procederet: vnde autem oratio, inde etiam vox procedit: procedit vero à ratione & mente oratio: non igitur in cerebro mens est. Eandem conclusionem Diogenes non ijsdem verbis interrogat sed ita: Vnde emittitur vox, inde etiam articulata vox: si articulata, etiam significans: significans vero vox nihil aliud ꝗ oratio est: oratio igitur inde quoque emittitur, vnde & vox: vox autem non ex capitis sedibus, sed, vt apertum est, ex inferioribus emittitur: per arteriam enim sine dubio transmeat: neque oratio igitur à capite, sed ab inferioribus potius emittitur. Atqui illud quoque, orationem à mente proficisci, verum est: quippe cum nō nulli etiam ipsam ita definiant, orationem vocem esse significantem profectam à mente {& ratione} Alioqui etiam verisimile est, vt à mentis notionibus informata, & quasi expressa oratio exeat, & tempore intra cogitandi, & proferendi spatium porrigatur: efficitur itaq; vt mens etiam ipsa non in capite, sed in inferioribus & præcipue in corde collocata sit. Hæc Diogenis conclusio est, quæ contra ꝗ Zeno fecit, verbis prolixe extendit: sicut enim in illa non nulla desunt necessaria pronunciata, ita in hac redundant quædam. Prius tamen, ꝗ ipsas refellam, volo adhuc Chrysippi et rationem

D subiungere, quæ talis est: Conueniens sanè ac probabile est, vt ea sit præcipua ac dominãs animæ pars, in qua notitiæ rerum imprimũtur, & ex qua oratio emanat: neq; enim alius orationis, alius mentis, neq; alius vocis, alius orationis fons est: neq; in vniuersum atq; absolute alia vocis origo est, alia præcipua, dominans q; animæ pars. Consentaneam quoq; his mẽtis diffinitionem illi assignant, qui ita dicunt: mentẽ orationis fontem esse. In summa vnde oratio emittitur, illuc etiam ratiocinationem, intelligentias, & meditationes orationis, vt dixi, fieri necesse est: quæ omnia in corde fieri, cum ex eo & vox & oratio per guttur emittatur, perspicuum est. Non alienum pręterea à verisimilitudine est, vt in quo, quę dicuntur, imprimi cōstet, ex eo quoq; exprimantur: voces q; inde, quo prædictum est, modo efficiant. Atq; hę Stoicorum de voce cōclusiones sufficiãt: si enim omnes quæ ab alijs interrogantur, vellem deinceps ascribere: in immensam quandã prolixitatem excurreret volumen. Quin ne has quidem Chrysippi & Diogenis cōmemorassem, sed satis habuissem, si vel sola Zenonis à me fuisset excussa: nisi olim mihi cum quodã Stoico de eo verbo /procedit/ orta esset disceptatio, quo in ratione illa sua Zeno vsus est, cũ inquit: Vox per guttur procedit: procedit enim eo significato ego intelligi volebam, quo egreditur, vel emittit: ille, cum neutrum horum significari diceret, nihil tñ præterea habebat tertium, quod affingeret. Vnde coactus fui eo præsente locum hunc cum aliorum Stoicorum libris conferre, qui trãsumptum

† Hic non nihil deest i græco codice, quod asteriscus ostẽdit, quod coniectura suppleuit Felici.

ptum id verbum in aliud immutarāt: posuerant q́ꝫ tum egreditur, tum emittitur. Quod cū Chry E
sippum & Diogenem fecisse modo ostenderim, non esse necesse amplius existimo, vt post hos
aliorum orationes ascribam. Sed iam ad examinationē ascriptarum deueniam: exordiar q́ꝫ à Ze-
none, vt qui & huiusce de voce conclusionis, & totius Stoicorum familiæ pater, atqꝫ auctor exti-
tit. Erit igitur primū huiusce conclusionis assumptum, verbo, procedit, in aliud euidentioris sen
sus gratia immutato, tale: Vox per guttur emittitur. tū alterū deinceps: Quod si à cerebro emit- »
teretur, non per guttur emitteretur. iam hoc non modo ex primo illo genere, quod demonstra- »
tionibus accommodatum esse dixi, non est assumptum, verum ne ex secundo quidem, vel tertio.
in quarto enim captiosarum sumptionum ordine contineri manifestum est. siquidem vocabuli
quædam figura subest spe †reprehēsionis eludendę callide simul & captiose ad ambiguitatē con-
cinnata. Nam cum inquit, ꝙ si à cerebro procederet, vt ἀπὸ intelligatur, per guttur non procede
ret, vitiose & frauduleter ἀπὸ præpositionem apposuit. Duæ enim cum sint in istiusmodi ora-
tionibus certę, minime q́ꝫ ancipites prepositiones ab, id est ὑπὸ, & ex, id est ἐξ, neutram sumpsit.
cū planius alioqui dicere ita potuisset. si ex cerebro ꝓcederet, per guttur non ꝓcederet. vel si mi-
nus placebat ex cerebro, à cerebro, quod est ὑπὸ, prorsus dicere debuisset. quę.n.per guttur emit
titur vox profecto & ex aliquo quod est ἐξ, & ab aliquo emittitur: quod est ὑπὸ. ex aliquo puta F
vasa eā continente: ab aliquo aūt sicut à facultate et virtute quæ conceptaculo illi motum pręstat.
Verbi gratia vrina ꝑ penem egredit̄, ex vase, hoc est vesica, q̄ superius paulo collocata est, à facul-
tate quæ vesicam in se ipsam contrahit, & ita efficit, vt vrina exprimatur, emissa. ea vero preposi-
tio ἀπὸ pro ex ne an pro, ὑπὸ, assumpta fuerit, in dubio est. Quòd si pro, ἐξ, posita sit, vera erit
oratio, si pro, ὑπὸ, falsa. illa.n.ita diceret: si ex cerebro emitteretur, nequaquā per guttur emittere
tur. hæc sic: si à cerebro emitteretur, nequaquā per guttur exiret: cum ὑπὸ videlicet. Quę oratio
q̄ falsa sit, non est opus, vt prius à me probet̄, ꝗ illi responsionem conclusioni huic inuenerint:
vrina per penem procedit: ꝙ si à corde emitteretur, id est, ὑπὸ, nequaquam per penē exiret. atqui
à voluntate nostra emittitur (cum ὑπὸ intellige) non igitur in corde est voluntas. Similis de de
iectione oriri potest interrogatio. siquidem ea quoqꝫ per sedē à nostra volūtate primum mouen
te emittitur, quę quidem voluntas profecto quemlibet pedis vel longissime ab ea distantem digi
tum statim mouet: neqꝫ vllum ex intercapedine, quin id ꝗ celerrime fiat, impedimentum offen-
dit. Nam siue in cerebro, siue in corde colloces voluntatē, vel cogitationē & mentem, vel quod-
cunqꝫ libuerit appellare (ad præsens enim nihil intersit) nullum prorsus temporis spatiū reperie-
tur inter volendi digitum mouere, & ipsum mouendi actum intercessisse. Quod etiam in sensi- G
bus proculdubio euenit: in quibus vbi pupugit, vel vulnerauit aliquis nulla temporis mora est
expectanda, ut animal sentiat: sed simul & ferrum incidit, et animal sentit. Cū Zenoni quoqꝫ et
Chrysippo cum toto suo Stoicorum cœtu ita placeat, ut si sensus fieri debeat, motionem, quę à re
quapiam extrinsecus membro fuerit oblata, ad principem usqꝫ animæ partem distribui ac diffun
di necesse sit. Sicut igitur nullum, quod quidem sensu percipi queat, temporis momentum inter
mēbri uulnerationē, aīalis q́ꝫ persensionē cadit: ita cum homo uel digitū, uel pedem inflectit, ni-
hil interuenire fatendum est spatij inter id tēpus, quo uult, & quo mouet. Pari ratione neqꝫ inter
urinæ excretionē, atqꝫ faciendi uoluntatē quicquā erit interponendum. Simul enim atqꝫ animæ
principalis pars ita uoluerit, statuerit q́ꝫ, confestim sensuū instrumēta in officio sunt. Quo igitur
modo ô sapientissimi illud soluemus, Si à corde emitteretur urina, per penem nō excerneretur?
quam enim solutionē attuleritis, ea nos quoqꝫ uti poterimus. Verum in disputationibus istis ue
stris iure potest aduersarius urgeri ac cogi, ut soluat. Hic nō ita: sed præstat ut nos dissolutionem
quoqꝫ addamus. Præsertim cum nihil in se habeat reconditi, nihil prolixi, nihil difficilis: imo prō
pta, patentia q́ꝫ oīa sint. Nihil obstat (ita enim iam soluemus) quin per penem excernatur uri-
na, cum origo motus, quo uas continens contraheretur, à principali animæ parte fuerit immissa. H
Siue cerebrum deinde, siue cor animæ principatus sit, id iam ad præsentis rationis solutionē nihil
referre arbitror. nam si cerebrum erit, inde origo motus, & ad urinā, et cibi excrementa emittētia,
& ad crus, & pedē, & digitos mouētia instrumēta descēdet: si cor, à corde simili modo. Sic quoqꝫ
licet uox ꝑ guttur emittatur, nihil, ut puto, est, cur cerebrū motionis, q̄ gutturis officiū antecedit,
causa atqꝫ origo esse nō possit. Relinquitur igitur adhuc sicut à principio res quæsita in paribus
momētis: ut nihilo magis, quod quidē ꝑcipiatur, in alterū dogma declinet. Nam queadmodum
de uesicæ, ac sedis motionibus incertum adhuc restabat ad utrum, cerebrū ne, an cor earū princi-
pium referri deberet: sic de uoce & spiratione eūdem in modū dubia adhuc res est, utri uisceri du-
catus sit demandandus. Sed ut superius iam dictum est, positurae uicinitas utrosqꝫ decepit: quæ
sumptionū scientiam ingenerantium, atqꝫ ad demōstrationē accōmodatarū speciē obtulit, cū lō-
ge aliter ueritas sese habeat. Quippe et ille qui oīum principiū cor esse statuit, non ita obseruat in
oculis uicinitatē, ut eos, quāuis uicini nō sint, à corde tanꝗ à fonte quodā sensum, & motū hauri
re non asserat: & q cerebro principatū tribuit, non ab alio quopiā mēbro spirādi instrumentis, &
uocalibus motionem suppeditari ait, sed illud ipsum sicut cæteris, ita is quoqꝫ motus uolūtarij au
ctorē esse. Hinc fit, ut ea quę in præceptis de demōstratione generatim tradidimus, in quacūqꝫ re

†redargutiōis effugiēdæ, ἀποδράσαι τὸν ἔλεγχον.

* Verebitur, Ander. et sanè melius, nam ī græ. εὐλαβηθήσεται legitur.

rum

A rum materia sigillatim vera esse reperiantur. Non enim, ab omnibus quæ propositæ rei insunt, sumi veræ assumptiones possunt, sed ab eo tantum, quod rei quæ in quæstionem venit, coniunctum est. At Zeno, & Chrysippus, & Diogenes, alijq; omnes Stoici, etiam si millies conclusionis illius suæ fiducia reclament, ac repugnent, nunquam tamē inuenient, qua ratione errores qui in illa commissi sunt, valeant excusare: cuius quidem secundum assumptum, si tamē exacte, si plane, si distincte fuisset dictum, in secundum genus tandem reducebatur: quoniam vero figura vocabuli versute ambiguitatem in se contraxit, quarti generis hac de causa censetur. Quod si cauillum probe aduertens Zeno volens, sciens'que id assumpsit, sophista potius, quàm philosophus: si ignorans, eo est imprudens vsus, in logica disciplina minime exercitatus est existimandus. Nobis certe danda est opera, ne vnquam vel eiusdem modi rationibus scientes vtamur, hominis enim hostis planè veritatis fallacia est: vel in eas, quod imperiti atque inexercitati habetur, inscientes incidamus: Æquè absurda quarta sumptio est, vbi ait, Oratio à cogitatione & mente procedit: vt ἀπὸ sit, nam oratio hæc, quæ vox significans est, quamuis à cogitatione cum ὑπὸ præpositione, sicuti alia omnia per voluntatem effecta, emittatur, non tamen ex ea, sed ex gutture egreditur: nec prius etiam quàm per voluntatem fingatur, spiritus ille ascendens vox est,
B sed materia, vt diximus, quædam voci accommodata, quam exufflationem appellamus, ex pulmonis asperis arterijs emissa, quarum profecto nulla cor attingit. Zeno igitur siue sciens, siue imprudens id fecerit ambiguo illo verbo vsus in quartum sumptionum genus incurrit. Diogenes vero plerunque in secundum, semel etiam ipse in quartum delapsus est. Cum enim inquit: vnde vox emittitur: & item: vox autem nō ex capitis sedibus, sed, vt apertum est, ex inferioribus emittitur: ex secundo genere argumentorum propositiones sumit: vbi vero orationem à mente emitti ait per ἀπὸ cum per ὑπὸ à mente dici debuisset, iam in quarto genere versatur. Quapropter huius errorum eadem poterit esse reprehensio, qua contra Zenonis conclusionem vsi modo superius fuimus. Neque dissimile in Chrysippo negocium erit: nam cum dicat ex qua oratio emittitur, eam esse dominantem animæ partem: castigabimus ita orationem, & dicemus: à qua oratio emittitur, illam esse dominantem animæ partem, id est cum ὑπὸ & non ex qua. Eadem ratione vbi inquit: in summa vnde oratio emittitur, illuc etiam ratiocinationē fieri necesse est: non vnde dicemus, sed à quo membro (ὑπὸ intellige) oratio emittitur, circa id etiam & in eo ratiocinationem fieri necesse est: cōstat enim illuc pro illic Chrysippum posuisse: quod idem est quod in illa parte corporis: neque credendum eo aduerbio, illuc, in illam partem eum voluisse intelli-
C gere, quamuis, illuc, in locum, illic, in loco significet: sed existimandus potius est Chrysippus in voce solœcismum commisisse, quàm ita prorsus sensu carentia pronunciasse: quippe cum hoc satis illi familiare sit, fere'que in singulis orationibus accidat, illud, sensu carentia vt loquatur, minime consuetum: licet enim aliquando falsa, sicut hac in oratione, non tamen sensu carentia dicit: cum falsum ab eo quod sensu caret, quàm plurimum distet. Quando igitur vero propius est, vt illuc pro in illo membro dictum à Chrysippo sit, in græcam elocutionem mutata oratio, talis euadet: vnde oratio emittitur, illic etiam ratiocinationem fieri necesse est: hoc est in illo membro: quod tamen planè esse falsum asseueramus: neque enim siquid per voluntatem ex aliquo emittitur, id continuo ea in parte cogitationem esse ac mentem ostendit. Quemadmodum neque vrina, neque sputum, neque mucus, neq; stercus id facit: Patet iam hoc fuisse quod Zenonem primum, & eum quidem maxime, deinde alios Stoicos errare compulerit: nihilo minus etiam Chrysippum, in hac præsertim, quam superius scripsimus, oratione. Nam in alia quam non admodum multo post hanc scripsit, verum fateri coactus est: coactum esse propterea dico, quia cum rationem alterius minime veram vellet refutare, deinde aduertisset genus illud contradictionis non minus contra se quoque inferri, propriam tamen, vnà cum aduersarij ra-
D tione subuertere non dubitauit. Sanè debuerat vel hæc, vel illa non scribere, præcipue cum ita inter se sint vicina: nam si hæc vera est oratio, illa proculdubio vera non est: si illa vera, falsa hæc. Nos tamen vtpote in scientiam parientibus disciplinis exercitati agnoscere, & discernere veram & falsam facile possumus; inexercitatis creari dubitatio solet, & ea quidem non parua, vtrā illarum admittant. Subscribam ipsa quoque verba, quibus Chrysippus priorem rationem probat non esse demonstratiuam, in hunc modum. Ita est, vt disserui plura cum ipsis: postremo ab ipsis quæremus, nunquid, si etiam datum fuerit à capite eos prouenire, principium esse ad prædictas partes necesse sit: ferè enim quæ quispiam dixerit de eo, quod è pectore per guttur vox feratur, origine quadam à capite accepta: eadem quoque dici poterunt si principatus in corde fuerit, & motuum initium à capite existat. Quod Chrysippus his verbis sibi vult, id tale est. Quamuis concesserit quispiam caput originem neruorum esse, non tamen in ipso principatum esse prorsus etiam dabit. Quæ enim illi possunt de voce afferre, quod è pectore per guttur emittatur, originem functionis capite membris suggerente: eadem quoque de neruis nos possumus dicere, quod à capite orti, tamen à corde operationem functionem'que adipiscantur. Chrysippus igitur iam confessus est fieri posse, vt è pectore per guttur emittatur vox, licet caput partibus his motionem præstet. Quare non debet ea ratio quasi demonstratiua, vt plerisq; Stoicis videtur,

Verba Chrysippi mendosa sunt in græco impres. cod.

tur, amplius adhiberi: cum alioqui à situs vicinitate, vt dixi, progrediatur. Quin etiam putandum est deesse conclusioni Zenonis ad absolutam perfectam q; interrogationem, sumptiones quasdam: quod euidentius demonstrabitur, si lucidius planius q; sumptionibus mutatis effabimur: vt cõclusio talis efficiatur: Vox per guttur emittitur: quod si à cerebro emitteretur, per guttur non emitteretur: vnde autem oratio, inde & vox emittitur: emittitur vero à cogitatione & mente oratio: non est igitur in cerebro mens. Primum assumptũ ex euidentibus, patentibus q; sensui est, vt probatione nulla indigeat, cum omnia sensui exposita ex se probata satis sint: secundum neq; sensui neque intellectui euidens est, cum neq; ex primis pronunciatis principium habeat: siquidem ita interroganda conclusio fuerat, vt ex primis ac demonstratiuis exordiretur: Vox per guttur emittitur: at omne quod per aliquid emittitur, ex continentibus illi ac proximis membris emittitur: non est autem continens gutturi cerebrum: è cerebro igitur non emittitur. Post hanc conclusionem altera interrogatio erat struenda, quæ cõclusum assumptum fecisset, huiusmodi: Vnde vox emittitur, inde etiã significans vox, hoc est oratio: emittitur autem ex mente oratio, non ex cerebro: non est igitur in cerebro mens. Hoc modo à Zenone interrogãdæ erant conclusiones, vt vel nulla sumptio prætermissa, vel nihil redundãs ac superuacaneum admissum foret. Quãquam etiam pressius interrogare licet, si vtrasq; rationes in vnam contraxerimus, ita: Oratio per guttur emittitur: at omne quod per aliquid emittĩ, ex continentibus illi mẽbris emittitur: quare etiam oratio ex continentibus gutturi partibus emittitur: cerebrum vero gutturi nõ est continens, non igitur è cerebro oratio emittitur: †sed è mente,‡ non itaque in cerebro mens. Possumus tamen & dominantem partem loco mentis ponere, & principatum, & præsidentem, & ducem, & imperãtem, & principem: nec secus ratiocinantem, intelligentem, vel cogitãtem licet appellare: nihil enim interesse existimandum est in nuncupationibus, modo subiecta res eadem seruetur. Si omnes ita rationem hãc interrogassent, neq; vel maxime necessariam sumptionem omisissent, quæ explicat, oẽ quod per aliquid emittatur, ex continentibus coniunctis q; illi membris emitti: vel minime necessaria non frustra addidissent: deprehensum sane esset, rationem hãc à positura profectam ad propositam rem demonstrandam minime esse accõmodatam, Nam si in ea sumptione, quæ ait, à mẽte (ἀπὸ intelligas) orationem emitti, ex præpositio fuisset collocata, falsum esse affirmassemus: siquidem non è mente, sed à mente ipsam emitti dicimus; cum ὑπὸ. Si vero ἀπὸ præpositionẽ pro ὑπὸ intelligamus, vt sit tale assumptum, Oratio à mente (id ὑπὸ est) emittitur, veram quidem esse assumptionem, nihil tamen conficere aut cõcludere rationem fatebimur: cum non eodem modo omnes propositiones fuerint interrogatæ, sed aliæ ex aliæ ab habeant. Quòd si omnes vno modo interrogentur cum ex præpositione, in prima mendacium erit: cum ὑπὸ, veritas quidem in prima, sed vniuersalis, quæ prætermissa ab illis fuerat, itidem q; singularis, falsæ ambæ euadent: vniuersalis ita, Omne quod per aliquid emittitur, à continẽtibus illi membris emittitur: singularis, oratio à gutturi continentibus partibus emittĩ: per ὑπὸ vtraq;: cum non à continentibus per ὑπὸ, sed ex continentibus vere dici possit. Aperte iam declaratum puto, illos primã propositionem captiose et sophistice, si scienter: si imprudenter, imperitia artis prętermisisse. Proinde fallunt auditorem, quippe qui exacte, vtra vera sit sumptio, quę cum ἐξ, an quæ cum ὑπὸ, interrogetur, discernere nequeat. Prorsus enim sumptionem ad verbum præsertim nullam dicunt: ea postmodum ad constituendam rationem quasi iam dixerint, vtuntur: nam ea, si à cerebro emitteretur, nequaquam per guttur emitteretur, prætermissæ sumptionis vi vera esse existimatur, atq; apparet. Ratio itaq; Zenonis in hoc secũdo quod modo retuli assumpto, omnia peccare conspicitur: primum ꝙ ἀπὸ prępositionem in ipso collocauit, cum vel ἐξ, vel ὑπὸ, debuisset: deinde quia præcipua quæq; prætermisit, tum vniuersalem hanc, Omne quod per aliquid emittitur, ex cõtinentibus illi partibus emittitur: tum singularem propositionem, Vocẽ & orationem ex continentibus proximis q; gutturi partibus emitti. Iam vero his ita distinctis, si cum ἐξ præpositione omnes interrogẽtur sumptiones, falsa erit quę orationem ex mẽte emitti affirmat: si cum ὑπὸ, & vniuersalis superius commemorata, Omne quod per aliquid emittitur, à continentibus illi membris emitti, & singularis ea, Orationem à gutturi continentibus partibus emitti, ambæ mentientur. Si vero mixtæ interrogationes fiant, vt aliquæ sumptiones prorsus ἐξ, aliquæ ὑπὸ tñ, recipiant, vt hæc, Oratio à mente emittitur: in sumptionibus quidem nihil habebimus quod reprehendamus, totam tamẽ rationem nihil conficere asseremus: cum propria conclusionis proposita inter sese applicari amplius non possint. Alterum enim ex ipsis, tale est: Oratio à mẽte emittĩ: alterũ, Oratio è cerebro nõ emittitur: atqui oportebat vt ambo vel cum ὑπὸ præpositione, vel cum ἐξ, interrogarentur, si commune vtrisque aliquid, quod effectum cõclusione esset, erat inferendum. Plura de rationis huiusce prauitate addidissem, nisi etiã Chrysippus, & eius absurditatem agnouisset, & modũ assumptionis in ea, quam modo recitaui, oratione patefecisset: cum diceret fieri quidẽ posse, vt ex pectoris partibus emittatur oratio, & caput tñ ipsis initium motus præstet: sicuti quoq; vt nerui exortum è capite habeãt, initio facultatis motricis à corde accepto. Quod quidẽ recte ab eo dictũ esse patet: ac propterea magis reprehensione dignus est, ꝙ cũ veri naturã cognouerit, eo nõ vtatur: sed aliunde argumenta adhibeat

Margin notes: †at è mẽte, seu cogitatione, emittitur. — *nunc vuũ.

E F G H

ta adhibeat à positura sumpta: atq; illa precipue, que poete, vulgus, etymologia, reliqua q; huiuscemodi suppeditauerint, praue admodũ: cum rectius debuisset demõstratiue artis sumptionibus seruatis discussionem rei, ac iudicium à sensibus petere: sed bonus ille quasi non ex sciẽtia, sed forte casu q; verum dixisset, à quæstione ipsa longe recedens poetarum testimonia producit.

Qua ratione per dissectionem Principium vocis, & reliquarum actionum dignoscendum. *CAP. 6.*

QVod igitur Chrysippus vidit quidem, sed nulla est postea cõclusione persecutus: id in præsentia mihi addendum, atque explicandum puto. Quoniam fieri potest, vt, licet omnium neruorum origo cerebrum sit, vim tamen, facultatem q; sentiendi, ac volendi à corde accipiat: simili etiam modo, quanquam ex thoracis partibus oratio emittitur, nihil obstat, quin motus ipsius origo à cerebro descendat: quærendum deinceps restat, neutrum'ne alteri, an alterum alteri facultatem aliquam, ac virtutem impertiat. Quæ in hunc modum pertractari quæstio optime poterit: si principio in animalium dissectionibus diligẽter explorauerimus, quæ & quod sint ea, que cerebrum cordi coniungunt: deinde vbi id patuerit, sigillatim his ipsis ad collum vel præfectis, vel collisis, vel laqueo interclusis animaduerterimus, qui animalibus affectus ex ea re ca-
B fusq; accidant. Cor cerebro tria vasorum genera connectunt, ex ijs quidem, que toti corpori communia habentur, venæ, arterie, nerui: venæ, quæ iugulares appellantur: arteriæ, quæ carotides, quasi tu soporarias dicas, nerui, qui his arterijs annexi, atq; associati sunt. Iugulares tamen venæ & soporales arteriæ non sunt simplici absoluto'que modo, quemadmodum nerui, præsecande: peribit enim statim animal immodica sanguinis profusione enectum: sed melius est, † vt prius animalis collum tum superiore, tum inferiore parte laqueis duobus arcte constringamus, deinde inter laqueos partem in medio acceptam præcidamus: vt nullum sanguinis profluuium inde consequatur. Neruos siue collidas, siue laqueis, aut digitis comprimas, siue seces, ex his omnibus læsionibus vnum eundum q; casum accidere animali conspicies: mutum quippe statim efficietur: nulla'que alia functio neque tunc illico, neque post aliquanto noxam aliquam contrahet. Si vero arteriæ vel interceptæ laqueis, vel eo, quo dixi, modo abscissæ fuerint, animal neque mutum, neque sopitum euadet: id quod plerique, qui post Hippocratem dissectione male vsi sunt, memoriæ prodiderunt: sed tantum efficietur, vt omnes, quæ supra vulneratas partes fuerint, arteriæ penitus pulsu omni priuentur. Venis vel laqueo comprehensis, vel, qua docuimus, ratione præsectis functionem euidenter interire nullam deprehendes. Ex his ita sensui exposi-
C tis ratiocinari facile possumus neque cor ad pulsuum motum cerebri opera aliqua indigere, neque cerebrum cordis, vt & sentire, & per voluntatem fungi officio suo animal queat. Cor enim ad propriam motionem cerebro non egere, vel inde perspicuum est, quòd si antedictæ venæ, arteriæ, nerui, laqueis intercipiantur, nihilo minus tamen adhuc cor ipsum pulsat, nec non omnes per totum animalis corpus distributæ arteriæ ab eo officio non vacant: solæ enim supra laqueos extantes pulsum amittunt, inferiore earum parte vsque ad cor quamuis perpetua, tamen, vt aliæ, adhuc palpitante. Quin etiam cerebri facultatum primam originem non esse in corde, cognoscere ex eo licet: quòd cum ijdem nerui vel præciduntur, vel laqueis comprimuntur, mutum animal tantum redditur: inspirat, & expirat nullo oblato impedimento, vtroque eo, quem superius diximus, inspirationum & expirationum modo: iam in quatuor membris, hoc est brachijs & cruribus, functio omnis adhuc, quemadmodum antea, extat: audit etiam, & videt, reliquis'que omnibus sensibus integris fungitur: sola enim animalis, vt dictum est, vox interit, si nerui, qui arterijs annexi sunt, præsecentur. At enim Medici & Philosophi illi, qui ex supradictarum arteriarum vel præsectione, vel coarctatione sopiri animal opinabantur, atque inde argumenti conclusione sumpta conficiebant, cor esse, quod sensum motum'que cerebro suppedita-
D ret, errasse in horum, quæ oculis percipiuntur, experientia sunt existimandi: licet, quæ ex positione hac consequebantur, optime viderint. Nemini enim dubium est, quin si ex ea re sopitum animal re vera fieret, quod verbum illis, sensu motu q; orbatum significat: necessario consequeretur, cor esse, quod primam & sensus & motus originem cerebro præstaret: licet cerebrum in totum corpus per neruos vim eam postea distribuat: vt quasi magni Regis præfectus secundam quandam, non principalem originem obtinere videatur: demonstratum siquidem in superiori libro est, sicut arteriarum cor, ita neruorum originem cerebrum esse: Efficeretur itaque, si verum esset, quod dicunt, cerebro animalem vim à corde per arterias suppeditari: sed verum non est. Quin de euidentibus, quæ in dissectionibus extant, mentiti esse deprehenduntur: nam animal nec neruis quidem sectis, nedum arterijs sopitum efficitur: sed si nerui lędantur, obmutescit: si arteriæ, nequaquam id fit: si venæ, multo etiam minus. Plerique vero & Medici & Philosophi vnà cum arterijs neruos etiam vinculis constringebant: atque inde cum vocem illico concidere animali viderent, arterijs ascribendam noxam illam censuerunt: soporem q; appellarunt, non recte: nisi velint fortasse obmutescentiam soporem nominare: licet, quantum ad hoc attinet, in nomine tantum errasse viderentur: sed in re ipsa peccant, cum ex arteriarum læsione mutum euadere animal opinentur.

† *Ita rectius. ut eas prius tũ superiore, tum inferiore colli parte laq̃is etc*

Aduersari

Aduersari sibiipsi Chrysippũ, quod modo incertã rõnis ac mẽtis sedẽ, mõ eã sensu patere affirmauit. CAP. 7. E

Videor iam mihi quæstione hac, vtrum à corde cerebro, an à cerebro cordi facultas ac vis aliqua suggeratur, explicata, id absoluisse, quod Chrysippus faciẽdum monebat. Ipsæ vero eo negligentior in rei inuestigatione haberi debet, ꝙ cum viam, qua res quæsita persequenda erat, videret, ea minus vti postea voluit. Grauius tamen crimen illud est, ꝙ eodem in libro nec longo interuallo repugnantia inter sese scribere veritus non est: qui cum superius tanquam demonstratiuam Zenonis rationem attulisset, paululum progressus eiusdem solutionem quoque ostendit. Quanquam alias quoq; contrarias ac pugnantes Chrysippi sententias deprehendo in eadem hac ipsa de animæ principatu tractatione: in cuius principio, quibus in animalis membris partes aliæ animæ collocatæ sint, constare inter omnes asserit: de sola principali quæstionẽ esse, eo ꝙ nullum huiusce rei sensum, neq; euidens argumentum habeamus: non multo tamen post de hac quoque parte, quasi manifesta res sit, ita disserit. Verba eius hęc sunt. Ita sedes ipsa cognitionem nostram » videtur refugere, cum neq; vllus sensus huiusce rei extet, sicut in reliquis: neq; argumenta aliqua » certa sint, quibus ratiocinando confici hoc possit: nec enim alioqui in tantam tum medicis, tum » philosophis controuersiam res venisset. Hæc cum prius dixisset Chrysippus, postea ait, omnes » homines mẽtis affectuum in thoracis præcipue, & cordis partibus sensum percipere: in hunc mo E » dum. Pleriq; omnes vero in hanc sententiam propendere ac ferri mihi videntur, vt in pectore & » præcipue eo loco, quo situm est cor, quasi sentiant affectus, qui in mente acciderunt: quod maxi » me in timoribus, ægritudinibus, ira, atque excandescentia fit. In hac oratione etiam si omnia alia » desideres, saltem illud fuit, quod /quasi/ addidit, non ausus absolute dicere, sentiri ab hominibus in pectore affectus mentis, quasi sentiant, inquit: paulo post autem detracta illa particula, quasi, ita scribit. Quę enim singulorum affectuum in mente accidit perturbatio, ea ita in pectore extat, » vt sensum non effugiat. Inde subdit. Nam si ira hoc in loco est, consentaneum videtur, vt ibidem » reliquæ cupiditates collocentur. Et item subsequendo, etiã irascentium affectus, inquit, & aman » tium in pectore esse apparent. Et deinceps etiam non cessat de affectibus ita differere: quasi in pe » ctore & cordis præcipue partibus consistere videantur: vt ego hominem demirer, cur, quod initio dixerat, non deleuerit: vbi ait, neq; sensum vllum euidentem principalis animæ partis existere, neq; certum argumentum: nec alioqui adeo inter sese & medicos & philosophos digladiatos fuisse: vel, si placebat illi hæc oratio, quo modo non erubuerit paulo post subsequendo sensuũ iudicijs decretum examinare, & verbum /extat/ vel /apparet/ interponere. Videor mihi operępretium facturus, si hic quoque, quemadmodum paulo ante feci, ex his orationibus, quas secum pu G gnantes atque aduersantes scripsit Chrysippus, veriorem elegero. Nullo quippe sensu in nobis percipimus principatum animæ in pectore, vel in corde contineri. Quo circa prius Chrysippi dictum approbo, quo verum confitetur: alia quibus de sensu mentitur, non approbo: neque enim ipsum in hac oratione vnum tantum, sed duos & eos quidem magnos errores commisisse existimo: primum, quod, cum totum corpus in huiuscemodi animi affectibus manifeste videamus immutari, & modo pallere, frigescere, tremere, id quod in metu fit, modo rubere, calescere, & vehementer intendi, vt in excandescentia, de nulla tamen ille, præter ꝙ thoracis parte, mentionem facit. Alterum erratum illud est, quod, licet concedamus in timoribus, mœroribus, anxietudinibus, excandescentijs, reliquis q; affectibus maiorem in modum, ꝙ alia membra, cor è naturali sua constitutione deturbari, non tamen rationalis animæ pars, sed irascens, vel cupiẽs ibi esse demonstrabitur: vt contrarium magis, quàm id, quod volebat, ratione hac efficiatur. Nam si dum cogitamus, discimus, vel etiam docemus, nullus præcipuus in corde motus apparet, in affectibus vero oĩbus apparet, perspicuum est planè in corde non esse rationalem partem, sed irrationalem potius, affectibus q; obnoxiam in eo contineri. Quod si occurrat, & dicat, vbi affectibus obnoxia sit, ibidem etiam rationis capacem esse oportere: illud ipsum, quod à principio in quęstionem ve H nerat, vt apertum, promptum q; assumet. Verum longe rectius fuerat demõstrationem aliquam afferre, quàm ita sine vlla probatione quæsitum assumere. At neque in libro primo de anima, neque in his, vbi agit de affectibus, demonstrationem vllam vnquam adduxit, cur, vbi irrationalis pars est, ibidem rationalẽ esse oporteat, sed hoc vt concessum absolute vbiq; assumit. Cum tamen Plato ipse quasdam in quarto de republica demonstrationes ascripserit, quasdam in Timęi disputationibus postea dicendas distulerit. Quas quidem ego in sequentibus his commentarijs vniuersas recensebo, nunc enim non dum hoc mihi probãdum est: sed illud potius, Rationalem animæ partem, quam & principalem, & mentem, & dominantem appellat Chrysippus, in cerebro esse. Quod cum probatum fuerit, si pręterea alia aliqua facultas in corde contineri neque aliunde profecta esse deprehendetur, duo iam proculdubio principia habebimus: deinceps † tertium simili modo supererit indagandum. Cæterum huius tractatio in sequentem librum differatur, nunc eò, vnde huc deflexit oratio, redeamus: quo modo videlicet Chrysippus sibiipsi aduersari statim, ac pugnantia inter sese dicere nõ aduertat † cum in oratione de voce: tum vbi interdum negat vllum sensum nos sedis illius, in qua principatus consistit, habere: interdum ait. Quanquam neq; hoc quidem probandum nobis proposueramus, sed obiter incidit.

† tertia simili mõ supererit ĩdagãda. ἐφεξῆς δὲ καὶ τρίτον ὁμοίως ἐξευρήσομεν. facultatẽ .n. innuit, quæ in iecinore est.

† Ander: magis accedit ad Gal. sentẽtiã. uertit enĩ ita. Quẽ ad modũ tum ex sermone de uoce ostẽdimus: tũ ex eo, quod pronũciat interĩ nullũ sensum nobis obuenire loci principẽ animã continentis, nõ nũquàm uero dicit ipsum manifeste apparere.

Stoicorum

A *Stoicorum & Peripateticorum rationes de Rationalis facultatis sede omnes inefficaces, atque sumptionibus scientiam parientibus differre.* CAP. 8.

ILlud in principio huiusce libri propositum fuit, vt sumptionum differentias ostenderemus: vbi primum ipsarum genus scientiæ effectiuum, ac demonstratiuum, secundum exercitatorium, & vt Aristoteles diceret disceptatorium siue dialecticum, tertium probabile & oratorium, quartum captiosum appellabamus. Ad hæc illas, quæ ab ijs, quæ cordi insunt, & accidunt, ducuntur in ea tm̃, de qua quæstio est, re docebamus scientiæ effectrices esse: alias omnes disceptatorias: quæ extrinsecus testimonijs constãt, oratorias: quæ nominis communionibus vel vocabuli figuris callide ad fraudem concinnatæ essent, captiosas. Scientiæ effectrices quidem in singulis rebus paucę admodum sunt, & quæ numerari facile possint. Disceptatorię, quippe cũ ex singulis, quæ rei insunt, atq; accidunt, existant, q̃ plurimę reperiuntur. Talis enim illa fuit à voce sumpta interrogatio, quã à positione proficisci demonstrauimus. Nec non quæ ab inspiratione & expiratione fiebat. Nec dissimilis ea reperietur, quę à morsu, qui in angoribus accidit, progressum facit: cũ enim morsiunculæ illæ euidenter in ore ventriculi creentur, isti ad cor illas referunt: videntur q; ita à positione argumentari, qui ex eo oriri affectũ in corde opinantur, quia iuxta ventriculi orificium cordis situs conspiciatur. Nam illi, qui morsu cor ipsum re vera affici existimant, proculdubio longe errare conuincũtur: cum in inferioribus partibus sub chartilagine pectoris morsus hi thoracem attentent: cor in media thoracis sede collocatum sit. Accedit ad hoc, φ neque quispiam fuit, qui in doloribus, reliquis q; tum animi, tum corporis affectibus cor ipsum morderi vnquam senserit. Quin etiam neq; cordis dolor, quem cardialgiam appellant, cordis illius, quod in thorace continetur, dolorem significat, sed ęquiuocatio quędam subest, nemini, qui modo veterum lectioni sit assuetus, ignota. Eodem. n. vocabulo & thoracis viscus, & ventriculi orificium cor appellare veteres consueuerunt: & frequentissimum apud ipsos nomen hoc reperitur. Ego tamen, vt aperte verbi huius significatio explicetur, duo tantum vel tria exempla hic subiungam. Nicander ita inquit. Quod q; gulæ exceptor, seu cor epulare vocatur. Item Thucydides. Et vbi ad cor malum hoc desederat, ipsum subuertebat, ac turbabat: vt omnes, quæ à medicis nominatæ sunt, bilis expurgationes postea sequerentur. Hippocrates ‖ etiam ad hunc modum scriptum reliquit. Mulier cordis dolore vexabatur, nihil q; comedebat, tantum farinam succo mali punici subegit: eam q; semel in cibum sumere satis habuit: atq; euomuit quędam, vt Cerion. Omnes hi satis euidenter ostendunt os ventriculi cor fuisse appellatum. Cuius quidem cordis esse affectus aliquis sine dubio potest, quam cardialgiam vocant: quem tamẽ huic visceri, in quo an animę principatus contineatur, quæstio proposita est, nunquam accidisse compertum est. Verum neq; omnem oris ventriculi dolorem cordis dolorem nuncupant, sed illum tãtum, cum acrimonia humorum prorìtat, & mordet: id autem in angoribus fit: vnde mœrore confecti bilem euomere consueuerunt. Non nullis quoq; per inferiores partes descendit humor ille, & ex aluo summe biliosa egeruntur. Neq; dolore vexatis tantum, verum etiam ijs, qui diutius paulo ieiuniũ tolerarint, accidit, vt morsus hos ventriculi sentiant: præsertim cum vehementi aliqua exercitatione fatigati cibum nullum assumpserint: siquidem & mœror, & vehementior exercitatio facit, vt flaua bilis in ventriculum confluat: à qua postea iritati, & morsi homines cordis dolore laborant. Cur vero id fiat, hic non est explicandi locus. Sed satis, φ quidem ad præsens negocium spectat, hoc sit, cum ostenderimus cordis dolorem, quemadmodum etiam morsum, qui in mœroribus sentitur, nõ esse cordis, quod est viscus, sed orificij ventris affectionem: atq; hic quoq; à positurę vicinitate argumentationem esse factam, sicuti etiã ab accidẽte ea fit, cum vehementius palpitare cor in pauoribus dicunt, quarum neutra scientiam parit. Adde φ si etiam ita esse, vt volunt, cõcederemus, id Hippocrati, & Platoni, non Stoicis, & Peripateticis suffragaretur: perinde atque illa, quę Chrysippus in thorace, et pręcipue ad cordis partes accidere irascentibus scripsit. Quoad enim, dum docemus, discimus 've, vel quomodocunq; in aliqua scientia animus agitatur, quicquam in corde accidere non probent, sed tantum, dum affectibus permouemur, id fieri asserant, tãtum abest, vt veterem rationem refellant, vt etiam confirment. Istiusmodi igitur omnia ex secundo sumptionum genere sunt. Nec minus etiã illud: Cum cor primum ante alia omnia animalis mẽbra formari dicunt: neq; enim hoc si dederis, originẽ quantum ad facultates spectat, de qua pręsens disputatio habetur, sed quantum ad generationem tantum probat. De principiorum autem differentia satis dictum, ac discussum in superiore libro à nobis fuit. Illud tamen, cor sicut omnium aliorum mẽbrorum moueri primum incipit, ita vltimum desinere, est quidem ex demonstratiuis sumptionibus, cum motionis originem ipsum esse hoc pacto demonstremus: sed non efficit, vt omnem, sed pulsuum tantum motum, qui diuersus genere à volũtario est, ab eo oriri fateamur. Nam quo modo cor volũtaria agitatione moueri primũ incipiat, & vltimũ desinat, illud quidẽ probari nullo modo potest. Hoc itaq; assumpto cõficiet̃ non, quod Aristoteles & Chrysippus opinant̃, sed cerebrũ volũtarij in nobis motus, cor alterius inuolũtarij principiũ esse: qđ Platoni, Hippocrati q; visum est. Quãuis aũt satis hęc ad propositarum rerum probationem sint, qm̃ tamen assumptiones oẽs, quę ab ijs, quæ cordi sunt adiuncta, sumuntur, hoc libro percensere instituerã, finẽ faciã, vbi reliquas

2. Epi. sec. 2. in principio.

quas

quas subiunxero. Inter has etiam Aristotelis illa est, de qua in primi libri calce disseruimus ab ijs, que cordi insunt, accepta. Neruorum inquit copiam in eo apparere. Nos neruosa quędam corpora in corde esse demonstrauimus, neruos nullo modo esse: ac neruosas corporis partes specie tm̃ non item functione, & vsu neruis esse similes: instrumenta autem diuersa ne an eadem sint, functionibus, & vsibus debere iudicari: quamobrem de ijsdem amplius agendum non est. Ad aliud igitur veniam, quod oēs ferè cōmemorarunt: qui facultatum oium, quæ in animali sunt, cor principium esse opinantur. Vnde, inquiunt, vt alatur animal, origo existit, in eodem mēbro rationalis animæ pars est: in corde aūt, vt alatur animal, origo est: quare in eodem est & rationalis, & intelligens pars: hi vtrisq; assumptionibus mētiuntur. Nihil enim prorsus concedimus, neq; in corde principium nutricandi esse: quippe cum vnum ex ijs sit, quæ discutienda in hoc tractatu proponuntur: & quæsitum, vt concessum, assumi nullo modo debeat: neq; vnam esse vtrarūq; facultatum originem. Immo contrarium nos defensitamus. Proinde hosce homines miror, qui nulla præposita demonstratione ita absolute vtraq; ea, de quibus quæstio est, non vereantur assumere, quod faciunt, cum dicunt. Vnde principium alimenti est, ibi quoq; esse animæ principatum: deinde assumunt, in corde alimenti principium esse: nam neq; hoc verum est: cum alimēti & humidi, & sicci, os, gula, venter, vt ait Hippocrates, ‖principium sit: neq;, si etiam q̄ verissimum esset, necessario consequatur, vt vbi alimenti origo sit, eodem in membro rationem esse oporteat: nam hoc vnum ex quæsitis erat. Illud alterum quęsitum falsum est. Primū enim alimenti principium est os, stomachus, siue gula, & venter: Secundum è iecinore in ventriculum pertinentes venæ, in quibus sanguis primum gignitur: Tertium iecur ipsum: Quartum post iecur vena caua, in qua primum excrementis oībus segregatis purus sanguis relinquitur: à qua quidem vena eodem modo, vt cętera omnia animalis membra, cor alimentum postea recipit. Verūtamen illud quoq; minime est concedēdum, si ita dixerint: vnde suppetit spiritus, ibi esse animæ principatum: deinde addatur assumptio, ex corde spiritum suppetere. Si enim animalem spiritum è corde aiunt exoriri, ipsum illud, quod in controuersia est, assumunt: si vitalem, nulla est cōsecutio, cur idem vtrisq; principium esse necesse sit. At longe melius Erasistratus, q quæsito non, vt isti, simpliciter assumpto, sed multis prius rationibus confirmato, probat è capite animalem spiritum, è corde vitalem proficisci. Quod si dicant neutrum horū spirituum in interrogatione cōclusionis ab Erasistrato positum fuisse, sed tantum, qui sicco & humido alimento proportione respondet, quem appellat materialem: hac quoq; de re Hippocratem ‖loquētem audiat. Principium (inquit) alimenti spiritalis os est, nares, guttur, pulmo, & reliqua spiracula. Ex quo fit vt nulla ex his rationibus, quas afferunt, quicquam valeat: Neq; Diogenis illa, cum ait: Quod primum & alimētum & spiritum haurit, in eo est animæ principatus: primum vero alimentum & spiritum haurit cor. Quęrimus, quam vim habeat verbum illud, primum, si vt instrumentum accipitur, cor hoc modo alimentū, & spiritum haurire falsum est. Nam alimenti, os, gula, venter: spiritus vero os, nares, guttur, pulmo, principia sunt. Si vero primum in eam sententiam dictum est, vt, vnde est origo motus haurientibus instrumētis, intelligatur, vera est prima sumptio: fatemur enim cum vel comedere, vel bibere, vel respirare volumus, originem motus à capite demitti. Secundā quippe, quæ rem, quæ in disceptationem venit, quasi concessam acceperit, reprobamus. Quam tamen absq; confirmatione aliqua sumit Diogenes, suam q̄; ita controuersiam constituit. Nec diuerso modo suis idem rationibus vtitur: quemadmodum hic. Id quod natura voluntarijs agitationibus hominem mouet, est animæ quędam exhalatio: at omnis exalatio ex alimento ascendit: quamobrem efficitur, vt & quod primum motionibus volūtarijs mouet, & quod nutrit nos, vnum & idem esse necesse sit. Quando hæc à Diogene scripta sunt, ne hominem in omnibus prorsus exagitemus, de animæ quidem substātia, ex alimenti ne, an spiritus euaporatione consistat, nullam nobis in præsentia cum illo litem esse affirmabimus: illi tantum contradicemus propositioni, quæ ait vnum esse, & quod nos voluntarijs motionibus primum mouet, & quod nutrit. Contraria enim planè oīa his, quas statuit, sumptionibus efficiētur: ex sanguine quidem fieri nutritionem confitētes. *

Et ipse proprij decreti iam oblitus, sanguinem, quod Empedocles et Critias existimarunt, animam esse affirmat: si vero Cleanthem, Chrysippum, & Zenonem secutus ex sanguine animam ali, eius q̄; substantiam spiritum esse dixerit: qui fieri poterit, cum sanguis alat, moueat spiritus, vt & alens, & mouens idem sit? Quare iam patet rationem Diogenis, pręterquam q̄ alia multa absurda in se collegit, inefficacem etiam esse, nihil q̄; concludere: cum id positis sumptionibus inferatur, quod nullam cōsecutionis necessitatem habet. Verum in sequentibus libris diffusius de hac re differemus. Nunc finis præsenti tractatui imponendus videtur. Nam cum promiserimus nos hoc libro de ijs, quæ in corde esse euidenter apparent, verba facturos, non opus est, vt puto, amplius, vt eas argumentationes discutere aggrediamur, quæ ex decretis magis, q̄ ex ijs, quæ in dissectionibus apparent, constitutæ sunt.

Galeni

Lib. de Alimē. paulo post medium.

Ibidem.

*inquit. nā προφύσει, φησί, legendū uidetur in græ. impresso cod.

*animalis. ψυχικὴ enim in græ. habetur.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER TERTIVS

ARGVMENTVM LIBRI

Quæ Chryſippus primo libro de Animæ primatu nugatur, neq; antea fuere confutata, omnia ferè feriatim ad puerilia ac fabuloſa vſque refelluntur.

Refellitur Chryſippi ſententia ex primo libro de Anima, qua rationis ſedem in corde eſſe probare conabatur, cum ea aliud potius quàm id de quo quæſtio erat, probari videatur. CAP. I.



NEceſſe quidem eſſe non philoſophis tantum, ſed etiam medicis, ſi modo nō temere ad artem accedere voluerint, de ijs, quæ nos gubernant, facultatibus conſiderare, & quot nu**mero ſint generatim, & qualis quæque ſigillā**tim habeatur, quo'ue in animalis membro ſingulæ conſtitutæ ſint, in primo libro ſatis demonſtratum fuit. Optime vero de his ſenſiſſe Platonem & Hippocratem pluribus quidem oſtendimus etiam in eodem, in ſecundo tamen præcipua quæque huiuſce rei ſumus perſecuti, omnium ſumptionum, quibus ad propoſitum decretum celeberrimi philoſophi vtebantur, differentijs expoſitis. Supereſt, vt pauca quædam adhuc de iiſdem ſubijcientes, reliquam partem orationis huiuſce noſtræ abſoluamus. Quatuor dixeram eſſe omnes ſumptionum differentias: ſumi alias ab ijs, quæ membro inſunt ex quæſitæ rei ſubſtantia: alias ab ijs quidem, quæ membro inſunt, non tamen ex propoſita, quæſita'que re duci: extrinſecus à teſtimonijs tertias: quartum genus ad hæc addideram vocabuli figuris ad ambiguitatem vafre concinnatum: nec pauca aſcripſeram exempla, quo modo ſingula ſumptionum genera inueniri poſſent: ita vt verba etiam ipſa eorum, qui his vtebantur, producerem. Quibus ſatis ſuper'que confutatis, in hoc tertio de numero, & ſubſtantia virtutum docere decreueram: tum eodem pacto, cum de virtutibus egiſſem, erat animus de numero & differentia accidentium diſſerere. Sed quidā ex his vel maxime illuſtribus ſophiſtis, qui ea, quæ Chryſippus de corde ſcripſit, ꝙ ſolum ipſum in animalis corpo-

C re origo animę principatus exiſteret, eiuſmodi eſſe contendebat, quę refelli nullo modo poſſent: tertio hoc commentario reliqua Chyſippi, quę omiſeram, perſequi me præter inſtitutum coegit.

Fortaſſe tamen hoc quoq; ipſum in laudis occaſionem eatenus euadet, ꝙ qui ea, quæ à nobis in ſecundo libro dicta ſunt, meminerint, cognoſcent nos firmiſſima ex Chryſippi dictis, ac validiſſima quęque à principio confutaſſe, infirma ac leuia errata omiſiſſe: vt illud eſt, quod in primo de anima libro, cum de partium eius principatu agere inceperit, conetur'que ibi probare originem ipſius in corde duntaxat contineri, ita ſcriptum reliquit. Anima eſt ſpiritus nobis innatus, ꝑ totum corpus, quoad vitę in eo habilitas extiterit, diffuſus, ac permeans. Ex huius igitur partibus, quæ ſingulæ ſingulis membris diſpenſatæ ſunt, eam, quæ ad aſperam arteriam pertingit, vocem eſſe dicimus: quæ ad oculos, viſum: quę ad aures, auditū: quæ ad nares, olfactum: quæ ad linguā, guſtatum: quę per totam carnem ęquabiliter ſpargitur, tactum, quę ad teſtes pertinet, vim aliam quandam huiuſcemodi, ſeminariam vtiq; ac genitalem: principem vero ipſius animę partem, in quam oēs hę alię cōueniunt, atq; ex qua dependent, eſſe in corde aſſeueramus. Quę cum ita ſe habeant, de alijs oībus inter oēs conſtat, de ſolo principatu, cum alij alijs in locis eum dicant eſſe, diſſenſio eſt: non nulli enim in pectore, in capite alij collocant. Neque etiam in eo conſentiunt oēs:

D ſed diſſident quoq; ſimili modo, qua in parte vel pectoris, vel capitis ſit. Plato vero tripartito animam diuidens rationem in capite, iracundiam in pectore, ad vmbilicum cupiditatem eſſe ait. Ita ſedes ipſa cognitionem noſtram videtur refugere, cum neque vllus ſenſus huiuſce rei extet, ſicut in reliquis, neque argumenta aliqua certa ſint, quibus ratiocinando confici hoc poſſit: nec enim alioqui in tantam tum medicis, tum philoſophis cōtrouerſiam res veniſſet. Hęc prima eſt Chryſippi de principatu animæ oratio, quam in primo libro poſuit. In priore enim dimidia parte huiuſce libri de ſubſtātia animę tractat: in altera ſubſequēte, quę ab his ſupra hic à me ſcriptis verbis exordium ſumit, conatur oſtendere animæ principatum in corde contineri. Principium igitur huiuſce tractatus cōmendatione dignum ſanè haberi debet: cum perinde, vt eum decebat, qui de tanto decreto verba facere auſpicaretur, & dilucide ſimul, & accurate dictum ſit. Nam Platonem tres aīę partes poſuiſſe, quæ q; illę ſint, qbus q; in aīalis locis collocatę, egregie explicauit. Tum etiam hanc de decretis controuerſiā, quippe quæ ſenſum refugiat, ratione perſequendā eſſe, atq; agitandam: quæ vero ſequunt̄, non amplius cohęrent. Par quippe erat, vt primum rationes, quibus Plato perſuaſus ita ſtatuebat, afferret, deinde eas refelleret, ac reprehēderet: tum ſuam ipſe opinionem non probabilibus argumentis, quibus ſophiſtę & oratores vti conſueuerunt, ſed ſcientiam efficientibus, & demonſtratiuis confirmaret, vt philoſophos decet, qui ſtudio veritatis incumbunt.

**genere, κατὰ γένος enĩ hêt græ. codex, & paulo poſt κατ' εἶδος i. ſpecie. quod Felici. per ſigillatim expreßit.

* συμμετρία quidā in græ. ĩpreſſo cod. legendū putant, ĩ quo εἰς τρία deprauate legitur.

cumbunt. Quid igitur Chrysippus: ita'ne fecit, an prorsus è contrario? oblitus sanè fuit, quasi nihil omnino de Platonis sententia prius dixisset, incipitq; argumenta adhibere ex eo sumptionũ genere, quod non ex rei ipsius natura, sed ex testium, & vulgi opinione fidem facit. Ascribam verba ipsa, quæ in hunc modum se habent. De quibus deinceps quęremus, similiterq; à cõmuni » propensione, atq; ab ijs, quę ex hac solent dici, orationibus progrediemur. Communem propen » sionem appellat Chrysippus communem omnium hoĩum opinionem ac cõsensum: tum infert. Et in his satis videntur à principio eo propendere ac ferri, vt principatus animæ nostræ in corde » sit. Inde post hæc iam argumentationem ipsam aggreditur, ita ad verbum scribẽs. Pleriq; omnes » vero in hanc sententiã propendere ac ferri mihi videnť, vt in pectore, & præcipue eo in loco, quo » situm est cor, quasi sentiant affectus, qui in mente acciderunt: quod maxime in mœstitijs, timori » bus, atq; ira fit: & præcipue in excandescentia hoc apparet: cum ea à corde exhalans ac vaporans » extrinsecus ad quasdam partes expelli, faciemq; ac manus inflare videatur. Hic iam Chrysippũ, » cum oĩa & confundat, & turbet, non possum non magnopere demirari: qui cum paulo superius dixisset Platonem existimare in thoracis sedibus irascibilem partem esse collocatam, nec quibus rationibus motus Plato ita crederet, aperuisset: hocq; ipsum sine refutatione omisisset: transit statim ad sua probãda: idq; primum oĩum argumentum adducit, quo irascendi vim in thoracis partibus esse confirmet. Neq; enim alijs rebus ex his videlicet, quæ extant, nunc demõstrare euidentius possemus è pectore & corde iram & furorem excitari, q̃ his argumentis, quę à Chrysippo allata sunt. Quasi, inquit, in excandescentia hoc apparet: cũ ea euaporans è corde expelli ad quasdã » partes extrinsecus, faciemq; ac manus inflare videatur. Hoc dicto Chrysippus veterem illam ra » tionem videtur concedere, quæ feruorem quendam innati caloris, dum irascimur, in corde fieri opinabatur: quo quidem feruore postea efficitur, vt & facies infletur, et totũ rubescat, calescatq; corpus, corq; ipsum vnà cum omnibus animalis arterijs vehemẽter palpitet, ac saliat. Nunquid Plato secus ait, cum in Timæo ita scribit? Cor vero, qui simul & venarum fons est, & eius etiam » sanguinis, qui in omnia mẽbra vehementer circũfunditur, in satellitis, apparitorisq; sedem ac do » micilium constituerunt: vt cum irę vis imperio rationis ferueſceret, vbi scilicet iniustum aliquid, » siue extrinsecus ab alijs, siue intrinsecus à libidinibus perpetraretur, statim, quicquid in corpore » sensiuum est, per oẽs meatus iussis, minisq; perceptis exaudire, atq; obedire posset. Item post hęc » ita deinceps scribit. Cum vero ex cordis palpitatione in terribiliũ rerum timore, & ex irę excita » tione præuiderẽt fore, vt totũ hoc irascẽtis partis domiciliũ æstuosum, ac propemodũ ignitũ red- » deretur, subsidium illi pulmonũ forma aggenerata inuenerunt. Quare ô bone Chrysippe cũ dicis irã à corde vaporare, atq; ad exteriores partes propelli, faciẽq; inflare, Platonis decretũ scribis.

Homeri atque Hesiodi carmina, quæ citantur à Chrysippo, nihil facere ad eius opinionem confirmandam. CAP. 2.

*Al. non. *Al. irascẽte.

AT nẽq; hoc tibi in quęstionem venerat, vtrum irascens animæ pars in corde esset collocata, sed vtrum rationalis. Hoc debueras probare, nec multum laborare postea de iracundia: neque versibus poeticis librum refercire: quos subsequendo ita scribis:

Ira, furorq; viri, qui longe melle fluente
  Dulcior, vt fumus, generoso in pectore gliscit. Et item,
Hunc ira turbatum extulit præcordijs. Et rursus.
  Intus mihi ardor auguratur palpitans.

Et sexcenta id genus alia per totum librum: quibus efficitur in corde esse iracundiam, cum rationem, non iracundiam ibi esse demonstrare nunc oportuisset; vel certe si nullo modo id poterat planum fieri, æquum fuisset, vt conatus saltẽ esset Chrysippus aliquid afferre, cur in vno eodẽq; membro & iracundiam, & rationem esse conueniret. Sed cum nulla in parte huiusce libri hoc fecerit, eam sumptionem tanq̃ concessam vbique depromit: statim enim cum sequitur ita subdit. Nam si ira hoc in loco est, consentaneum videtur, vt reliquæ etiam cupiditates, & certe reliqui af » fectus, & cogitationes, & quicquid huiuscemodi est, ibidem collocetur. At nulla necessitas est, vt » eadem sede sint cogitationes, qua affectus. Quod si quis hoc, quasi constet, ita promptũ, expeditumq; sumere voluerit, is rẽ ipsam, qua de fit quęstio, sibi quasi cõcessam sumet. Nam cũ Plato asserat nõ ex eodem mẽbro rationem, iracũdiam, & cupiditatem existere: & Zeno vniuersa hęc in corde cõstituat: partes erant Chrysippi, & vniuscuiusq;, vt videtur, q post Platonem & Zenonẽ ad examinanda vtraq; hæc dogmata accedere vellet, alterum ex ipsis demonstratione aliqua confirmare, alterũ aliqua reprehẽsione confutare. Si vero sine probatione, sicuti facit Chrysippus, ita pronũcies, ibidem esse rationalem aĩæ partem, vbi ea, quæ affectibus obnoxia est, tm̃ id ab officio philosophi abest, vt ne oratores quidẽ, aut sophistæ iure possint sibi arrogare. Nitũtur quidem illi probabilibus argumẽtis: quęsitum tñ ita absolute sumere neq; sophistis, neq; oratoribus, neq; dialecticis, neq; demonstratiuis, neq; prorsus ex omnium numero cuiquam licet. Satius igitur fuerat, vt, quemadmodum Plato suo decreto confirmando operã nauauit, sic quoq; Chrysippus Zenonis dogma corroborare conaretur: neque tantam versuum ex omnibus poetis excerptorũ copiam ascriberet: quippe qui nil habent aliud argumenti, nisi vt ira, furor, metus, formido, audacia,

A dacia, fiducia, ac tolerantia, atq; id genus cætera, partim affectus cordis, partim effectus et operationes esse videantur. Quid enim sibi volunt ea ex Homero hinc inde collecta carmina?

Valde intus cor ipsi in pectore latrat. Et,
Pectora percutiens cordis sic increpat iram,
Cor tolera, grauiora aliàs, peiora q; passum. Item,
Sic imo Atrides suspiria corde trahebat,
Dum ratibus q; suis stragem, Danais q; timeret. Et,
Sed mihi bile tumet cor. Et,
Non potuit cohibere iram sub pectore Iuno,
Sed loquitur. Et item,
Seruat adhuc tamen ille odium sub pectore, donec
Vindicet.

Quibus omnibus non ratio, sed iracundia in corde esse ostenditur. His itidem nihilo secius:

Ira etiam, quæ vel prudentem exasperat ipsum,
Ira, furorq; viri, qui longe melle fluente
B Dulcior, vt fumus, generoso in pectore gliscit. Item,
In cor assidue bellandi iniecit amorem. Et adhuc etiam,
Addita q; est illi maior fiducia corde. Et,
Corda autem laertiadæ dolor intrat Vlyssis. Tum,
Ast illi patrios animos in pectora misit. Præterea,
Sed sæuit Achilles,
Magnanimo q; truces in pectore concipit iras. Item,
Iram perniciosam, & inexorabile pectus,
Dij tibi formosæ causa tribuere puellæ. Rursus quoq;,
Sic furor Æneæ generoso in pectore surgit. Nec non,
Succendit pectus Iouis omnipotentis in iram. Item,
Et mi animus magna est in pectore concitus ira,
Exardet q; magis, bellandi incensus amore. Item,
Ipse alte inclamans, iras in pectore cunctis
Mollijt: at iam iam q; fugam circunspicit Hector. Item,
C Nelide cor me, atq; animosus concitat ardor. Item,
Cor q; illi est ad bella ferox, animus q; virilis. Rursus,
O vtinam velut est animoso in pectore feruor,
Sic quoq; firma forent Nestor tibi membra. Et quoq;,
Nosti etenim qualem sub pectore continet iram
Fœmina. Et item.
Sic q; tuum sub pectore firmum
Cor toleret, quamuis hodie me plurima cernas Dura pati. Rursus,
Dixerat: atq; illis animauit pectora dictis. Et etiam,
Telemachus magnum concepit corde dolorem. Et,
Sic ait his cor castigans sub pectore dictis. Et item,
Cor q; illi paret tolerans, ac comprimit æstum.

Hæc atq; alia numero propemodum infinita carmina, quæ adducit Chrysippus, irascibilem in corde esse animæ partem confirmant, quæ si vniuersa ascribere voluero, librum etiam ipse, velut Chrysippus fecit, illis replebo. Sed satis super q; est Homerica hactenus addidisse. Quoniam vero quàm plurima etiam ex Hesiodo sumpta à Chrysippo sunt, duo quoq; vel tria ex ipsis commemorare exempli gratia sufficiet.

D

Huic furor, atq; animus forti sub pectore creuit. Item,
Et quasi habens cruciãtem animũ sub pectore bilem. Et rursus,
Ira quidem exarsit generoso in pectore cunctis.

In quo quidem obstupesco: & Chrysippi magnanimitatẽ, quippe qui nobiscum nimis liberaliter agat, perinde vt causa postulat, mirari non possum. Hominis enim erat, qui tot poetas perlegisset, nosceret q; ab ijs omnia decreta alia alijs versibus introduci, id quod etiã Plutarchus in Homericis meditationibus ostendit, ea tantum ex ipsis colligere carmina, quæ decreto illi, quod ipse sectaretur, fidem facerent: alia omnia quæ vel repugnarent, vel cõtrarium prorsus statuerẽt, omittere. Ipse vero omnia promiscue commemorat. Atqui hac in causa huiuscemodi oẽs versus fuerant prætermittẽdi ac respuẽdi: illi colligi debebant, quibus intellectum, mentem, cogitationem, rationem q; in corde esse probare quispiam potuisset: cuiusmodi hæc sunt:

Iuppiter eripuit tunc illi è pectore mentem. Item,
Consilium quod sit nobis in pectore, nosti
Neptune. Et etiam,

Ista tuo semper sententia pectore fixa est. Rursus E

Nempe mihi talis minime sub pectore mens est.

Nam, quemadmodũ superioris illius generis carminũ, quę animi affectus in corde contineri asserunt, maxima quędam copia apud poetas reperitur: ita quoq; huius alterius nõ pauca habet, quibus rationis sedem in corde esse probare, quantum quidem ad poetas attinet, vnusquisq; posset.

Carmina quædam Homeri, Euripidis, ac Tyrtæi adducere Chrysippum, quæ suæ opinioni aduersantur. [CAP. 3.

HÆc Chrysippo, si modo testibus dũtaxat agere, ac diiudicare litem hanc decreuerat, vel sola erant excerpenda, atq; adducenda. Qui vero multa ex priore illo, pauca ex secundo genere affert, si rei veritatem explicare, atq; ostendere vult, cum plura sine dubio illa sint, operam sanè is egregie nauat: sin, quod Chrsiyppus studet, tẽtat demonstrare, sibi ipse aduersatur: & maxime in his, vbi iracundiam à ratione castigari euidenter ostendit Poeta, sicut hic.

Pectora percutiens cordis sic increpat iram:
Cor tolera, grauiora aliàs, peiora q; passum.

Ita.n. Homerus Vlyssem secum loquentem inducit, cum ex indignatione flagitiorum, quę ab ancillis in domo committi videbat, accensus in corde calor ferueſceret, ipsum q; superata ratione iam iam iracundia ad sumendum de mulieribus suppliciũ importune esset præcipitatura. Eundẽ quippe ordinem inter se habent ratio, & iracũdia, quem eques, & equus, quem venator, & canis: iustius quidem est & cõueniẽtius, vt, quod natura nobilius melius q; est, dominetur: eques videlicet equo, cani venator, iracũdiæ ratio: sed incidit, vt non semp naturæ lex in hoc coniugatarum rerum ordine administrãdo seruetur. Equus.n. ferox & indomitus interdum sine vllo modo excurrẽs sessorem quoq; vel virium imbecillitate, vel equestris artis imperitia succũbentem secum rapit. Ita etiam ira non nunq̃ vehemens atq; ad sumendas intempestiue pœnas paulo violẽtius excitata, infirmã, aut indoctã rationem subigit, & secum trahit. Quòd si & eques, & ratio tam viribus, q̃ scientia præditi fuerint, proculdubio & ille equum, & hæc iracundiam cohibebit, ac vincet: sin vel vtroq;, vel horum altero caruerint, periculum imminet, ne, quod superius nobilius q; natura est inferiori ac viliori sese tradat, ac submittat. Hoc Scythis, & Gallis, multis q; alijs barbaris nationibus, atq; ex nostris vel pueris, vel ineruditis hominibus vsu venit, vt iracundiam ratione habeant potẽtiorem. Id quod Homerus cũ vellet ostẽdere, Hectorẽ, & Achillem, & quosdam alios huiuscemodi iuuenes iracundiæ succumbentes induxit: Vlyssem vero, Polydamantem, & Nestorem illi dominantes: plerunq; adeo potenter, vt ad nihil iniustum atq; irrationabile agendum ne excitetur quidem: interdũ ita, vt si excitetur, statim eam rationis freno compescãt. Quẽadmodum in ijsdem his versibus Vlysses: omnes seriatim ascribam. G

Atq; ibi sollicitus, vigilans q; iacebat Vlysses,
Secum animo voluens pugnam, cædem q; procorum.
Cum videt ex aula lætas prodire cateruas
Fœmineas, risum inter se, blandum q; susurrum
Miscentes, quæ nocte procis iunxisse cubile
Consuerant: pectus q; illi subito arsit in iras.
Multum agitat secum, mentem q; animum q; furentem
In diuersa rapit, surgens 'ne occideret omnes,
An sineret tunc illa procis connubia iungi
Vltima, valde intus cor ipsi in pectore latrat.
Vt q; canis paruos catulos sua pignora seruans
Ignoto oblatrat, quicunq; accesserit, atq;
Vim facit, & morsu cunctis pugnaciter obstat, H
Sic indignanti cor oblatrabat: at ille
Pectora percutiens cordis sic increpat iram.
Cor tolera, grauiora aliàs, peiora q; passum.
Illo scilicet horrendus quo tempore Cyclops
Mandebat miseros socios, in tanta pericla
Durasti, ex antri donec te limine prudens
Consilium eripuit, cum iam interijsse putares.
Sic ait his cor castigans sub pectore dictis,
Cor q; illi paret tolerans, ac comprimit æstum.

Nisi his carminibus Homerus rationis & iracundiæ certamen in prudẽte viro apertissime exprimit, rationis q; victoriã, & alterius obediẽtiam, nihil profecto amplius erit, quod in hoc poeta intelligere valeamus. Nam si tam aperta atq; euidẽtia in dubium vocantur, quid in alijs certi atq; explorati habeas, non liquet. Cum.n. Vlysses flagitia ancillarum videret, & ab iracundia ad puniendas eas violenter traheretur, ratio ipsum rei importunitate demonstrata refrenat, ac cohibet: & qm̃ à ratione iracundia ad differendã in aliud commodius opportunius q; tempus vindictam

non

A non facile poterat induci, vehementius corripit: ac quasi equus excurrens à sessore valido iniecto freno violēter retrahitur, his verbis: tolera ò generosissimum cor nunc etiam, vt prius Cyclopis iniurias, cū socios interimi, ac laniari cōspiceres, fortiter sustinuisti. Vnde, vt mihi quidē videtur, sicut opportunissime à Platone in quarto Reip. ita importunissime hic à Chysippo carmina hęc cōmemorantur. Multo magis ēt illa intēpestiue adducuntur, quę Medea apud Euripidem inqt, cum animus ipsius rationis atque iracundiæ seditione agitaretur. Videbat quippe ꝙ nefarium, quam ꝗ detestabile facinus erat perpetratura, cum cædē liberorum aggrederet: ac propterea cunctabatur, & differebat: neqꝫ subito incitata id peregit: sed ipsam iracundia veluti equus effrenis victo atqꝫ excusso sessore ad filios trucidandos iterum violenter trahebat: deinde rursus ratio retrahebat, ac reuocabat: mox cōtra iracundia impellebat: rursus ratio renitebat. Vbi vero sępius hinc inde ab vtrisqꝫ his distracta tandē iracundię acquieuit ac cessit, ita loquentē eā inducit Euripides.

Cognosco quàm nefanda nunc patro mala.
Sed ira consilio est potentior meo.

Cognoscit vtiqꝫ à ratione edocta sceleris, quod erat factura, immanitatē, sed potentiorē iracundiam esse ait, à qua violenter ad crudelitatem eam impellatur. At cōtra Vlysses iracundiā domuit B ratione: neqꝫ iniuria: Barbarorum.n. & ineruditorum hoīum exemplum proposuit Medeā Euripides, in quibus fortior ratione iracundia est: Græcorum & eruditorum, qui potētius rationis moderamen iræ temeritate habent, Vlyssem Homerus finxit. Sæpenumero autem ratio in irascibilem animi partem adeo liberum imperium exercet, vt nulla vnquam pugna oriatur: sed altera imperet, altera audiens dicto semper sit: quod ijs accidit, qui ad summum philosophię apicē attingere potuerunt. Sępius etiā iracundię dominium supra rationem tam validū est, vt ipsa sola semper regnet, ducatum ꝗ obtineat. Id tum in barbaris plerisqꝫ, tum in pueris qui natura iracūdiores sint, tum etiam in feris non paucis, ferinis ꝗ & agrestibus hominibus videre licet. Interdum neutra ea potentia est prædita, vt statim alteram subiugare atqꝫ ad se attrahere possit: sed vtræ ꝗ tanquam duæ ac diuersæ animæ partes, vel si minus partes, saltē facultates, ac potentiæ, inter se tādiu pugnant ac digladiantur, quoad altera tandem, vt in Vlysse ratio, in Medea iracūdia, victoria potiatur. Chrysippus vero cum has neqꝫ partes animæ, neqꝫ facultates irrationabiles, quę à rationali discrepent, esse opinetur, non dubitat tamen & Vlyssis, & Medeæ versus, quibus dogma suum ruit, in medium afferre. Quo pacto igitur cum huiuscemodi hominibus agas, qui præterꝗ quod nullam, vt sępius dictū iam est, euidentissimarū rerū curam habēt, ea ēt quæ decreta sua refellunt, C quasi confirment, ad probationem adhibent? Totus.n. is tractatus, in quo de aīæ principatu agit Chrysippus, poeticis carminibus refertus est, quę vel affectus in thorace et corde existere attestētur, vel duas esse aīæ facultates toto inter sese genere discrepantes, rationalē, expertem ꝗ rationis ostendāt. Nam quemadmodū ex Homero, & Hesiodo pauca quædā paulo ante apposui ex ijs ꝗ à Chrysippo fuerant coaceruata, ita quoqꝫ Orphei, Empedoclis, Tyrtæi, Stesichori, Euripidis, cęterorum ꝗ poetarū ꝙ plurima simili cū absurditate ab eodē citant. Cuiusmodi est Tyrtæi illud.

" Iram ardentis habens in pectore, vim'que leonis.

Leonem quidem irā habere etiam prius ꝙ Tyrtęum audiremus, oēs planè scimus. Chrysippo tn̄, quippe qui leones ira priuet, consentaneū minime erat id ascribere: siquidē nullum brutum aīal opinatur neqꝫ irascibilem, neqꝫ concupiscibilē, neqꝫ rationabilem partem habere, sed quod in primo etiā libro dixi, Stoici ferè hæc omnia brutis in omni operatione prorsus eripiūt. Tyrtæus aūt sicut etiam Homerus, & Hesiodus, &, vt semel dicam, oēs poetę iram habere, & quidē vehementissimam leones dicunt: adeo vt hoīes quoqꝫ q iracundissimi animosissimi'que sint, leoni assimilent, ac comparent. Quin etiam, vt omittamus poetas, iracundissimos atqꝫ animosissimos quosqꝫ nemo non leones appellare consueuit: nec desinit in theatro vulgus hisce compellationibus quo D tidie athletas incitare. Atqꝫ ita fit, vt in contrariū prorsus, ꝙ volebat, Chrysippo res cedat: nā cum argumenta, quę à natura rei ipsius de qua quæstio est, ducuntur, vbiqꝫ omittat, & oratorie magis, ꝙ philosophice in testium multitudine victoriam ponat, ab ijsdem ipsis quos citat, proditur.

Qui sint Secordes, Euiscerati, & Excerebrati, quorum verborum significatio fuit à Chrysippo ignorata. *CAP. 4.*

QVid illud, cum inquit, propterea quosdam secordes appellari, ἀκαρδίας dico, ꝙ oēs credāt ac persuasum habeant, principatum animæ in corde contineri, non'ne dignum admiratione est, ꝙ ne eatenus quidem vir iste ea quæ dicuntur percipere videatur, vt aduertat homines stultum aut imprudentem neminem ita vocitare, sed vbi huiuscemodi aliquem irridere voluerint, dicere sine cerebro eum esse: vbi meticulosum, aut timidum, sine corde? Igitur hic quoque ab ijsdem, quos produxit testes, quippe cum rationem in cerebro, iracundiam atque animum in corde esse opinentur, Chrysippi decretum redarguitur. At ipse mirabili certe quodam modo verbum illud secors conatur exponere, quoqꝫ sensu ab hominibus dicatur, statim'que illi " euiseratum annectit: verba eius ad hunc modum se habēt. Adijciunt insuper his, quę à me supe- *ἀσπλαγχνον " rius sunt cōmemorata, ēt alia huiuscemodi dicta: verbi causa, cū euisceratos appellant: quemad- " modum dicimus cerebrum quosdam non habere, quosdam habere, ita etiam dicere nos arbitran-

tur cor habere quoſdam, quoſdam nõ habere, vt ſupradicta: vt euiſceratus fortaſſe pro eo accipia E tur, qui nullum intus in alterius aduerſis dolorem habet, à corde communiori vocabulo ita appellatus: cerebrum vero aſſumitur, vel ꝙ eiuſdem generis ſimile quoddam ſit, vel ꝙ eminentiam quandam etiam ipſum habeat nõ diſſimilem. Hactenus Chryſippus, cuius quidem orationem oportet ter & quater, multo cum ocio, ſtudio q; & diligentia non mediocri perlegere, atq; ita demũ credere id in ea reperiri, quod in prouerbio eſt, cum aiũt, [a] † Nihil apprehẽde, & fortiter tene. Ego equidem cum multas ſæpenumero in multis libris orationes legerim, in quibus nomina & verba inter ſe ſine vllo ſenſu constructa ſunt, nuſpiam id tam exquiſite factum vnꝗ vidi, ꝗ in hac Chryſippi modo à me cõmemorata oratione: ænigma enim planè eſt tum mirabili quadã obſcuritate perplexum, tum intempeſtiua breuitate cõciſum. Cum tñ in nullo ſuo ſcripto breuitatem ſectari conſueuerit, ſed contra, adeo prolixus ſæpenumero ſit, vt in toto aliquo libro de iiſdem rebus multis varijs q; modis vltro citro q; orationem inuertat. Obſcuritas quidẽ familiaris ipſi eſt, quæ ex interpretis atque explicatricis facultatis imbecillitate conſequitur: quod ipſe etiam in ſe agnoſcere videtur, qui ter atq; etiam quater eadem de re verba non grauatur protrahere: breuitas & inſueta ipſi eſt, & raro, niſi vbi ſuorum decretorum [b] ſcrupulum occurrere aliquem intelligit ineuitabilem, ab eo vſurpatur: [c] † quem vult, credo, ne conuinci immorando refelli'ue poſſit, F curſim tranſmittere. Sicut enim cætera omnia manifeſtius exprimere contendit, ita mihi videtur velle ea, in quibus redarguitur, obſcuritate, ac breuiloquio contegere: vt ſcilicet diluiſſe obiecta crimina, non penitus omiſiſſe, hoc modo exiſtimetur, omnis'que præterea facultas cõtra ea, quæ oĩno non intelligimus, dicendi nobis præripiatur. Veruntamen hæc quæ aſcripſi verba, vbi exponit Chryſippus quo modo vulgares euiſceratum, quem item ad modum cerebrum non habere, accipiant, tale quid argumenti habere mihi videntur. Euiſceratos quoſdam eo ſignificato vocant quo ſecordes, iccirco quia viſcus cor eſt: quoniam vero etiam cerebrum & viſcus eſt, & vnũ ex principalibus, cerebrum non habere eoſdem dicunt, quos euiſceratos nuncupãt. Hanc tamẽ expoſitionem [d] † Stoicorum nullus admittit, ſed aiunt longe aliud eſſe quod illis verbis ſignificetur: quale vero id ſit, nõ explicãt: internum ſcilicet, atq; vt ipſi appellãt, eſotericum atq; arcanũ quiddam. Quin nos ſtatim, quippe qui temere contradicere prius audeamus, ꝗ vim verborum exploratam habuerimus, increpant: non nulli etiam vehementius in nos inuecti conuicijs profanos, minime'que habiles diſciplinis, litigioſos'que noĩant: negant'que hoc tam ineruditis hominibus ſe eſſe enunciaturos. Verum iſti alia nolentibus etiam nobis prolixe admodum tractãt, Vbi eſt autem ad huiuſcemodi aliquid ventum, vt dixi, quod nullam garrulitatem non admitte G ret, tum hi qui libros componunt, cito ſimul & obſcure præteruolant: tum qui eos explanãt, magis ſimulando nolle alios docere, ꝗ ſe victos fatendo, inuidię audientibus ſuſpicionem exhibent. Sed euiſceratos atq; excerebratos iam omittamus, ne vlterius Chryſippo, teſtibus, quos ipſe produxit, euidẽter cõuictis moleſti eſſe pergamus: eo'que vnde digreſſi fuimus, reuertamur. Chryſippus itaq; cum librum totũ Homeri, Heſiodi, Steſichori, Empedoclis, Orphei q; verſibus referſerit: inſuper'que ex tragœdia, Tyrtæo, cęteris'que poetis non pauca addiderit: non aduertẽs ſuã hanc mirabilem inquã immenſiloquentiam, hoc .n. conuenire illi nomen arbitror: deinde ad verbum ita ſubnectit. Hanc quidẽ garrulitatem, aniculæ, fortaſſe etiam literarũ magiſtri, eſſe dicent, qui verſus velit ꝗ plurimos ſub eandem ſententiam reducere. Recte hoc dixiſti Chryſippe: rectius tñ fuerat, ſi non dixiſſes tñ, ſed vitaſſes etiam anilem hanc garrulitatem. Nã quid anilius, quid nugacius, quid grãmatiſtæ conuenientius, quid tandem à demonſtratione, quę philoſophi eſt, alienius remotius'que reperiri poteſt, ꝗ cum ſtatim in principio Platonis dogma recitaueris, non adſcribas etiam quo modo id ab eius ſucceſſoribus cõfirmatum ſit, ſed omittas, penitus'que ita reijcias: obiectiones quoq; rationum Stoicarum, earum'que diſſolutiones prætereas, vbi demonſtrationibus, quæ ſcientiam parerent, vti, atq; ita decretum tuum firmare ac fundare debue- H ras: tum poetarum dicta colligas: tum imperitorũ vulgus in teſtimonium cites: quid q; mulierculę ſup hac re dixerint ſcriptis tradas: pręſertim cum parũ fœliciter his ẽt tuis teſtibus res agas. Poetæ ſiquidẽ, & vulgares, plerũq; contra ipſum oẽs pronũciant, Quis enim poeta eſt, qui multa rationis expertia animalia homine vehementius & concupiſcere, & iraſci, non prodat: Quis ẽ vulgo in ſermone verbis perinde non vtitur, ac Platonis decretum exigit: ſecordem enim vnuſquiſque eum appellat, qui, meticuloſus, & timidus, imbellis'que eſt: cum vero ad fortem aliquã rem obeundam incitare hominem voluerit, cor reſumere ac recipere eum hortatur. Nec non eos qui ſtultum quid dixerint excerebratos, & imprudentes irridendo nominat: alios contra ingenioſos & intelligentes, quorum ſcilicet prudentia laudi eſt. At, qui nemini miſerentur, neminẽ amant: & ſiue laudentur, ſiue vituperentur, iuuentur, an lædantur, nihil prorſus laborant, omni, quemadmodum lapides ſenſu carentes: eos euiſceratos vocant. Atq; ita demum loqui conſueuerũt, vt, quorum ſummã ſenſuum ſtupiditatẽ ſugillare voluerint, euiſceratos: quorum ignauiam, ſecordes: quorum amentiam, excerebratos nuncupent. Quoniam vero iecur tertium aliud eſt viſcus, in quo aĩæ concupiſcibilis vis continetur: opus'que eſt, ſi perfectus animę hoĩs cultus ornatus'que eſſe debet, vt huic quoq; propriarum motionum congruitas aliqua exiſtat: recte etiam

A † Eraſ. in chili. meminit huius prouerbÿ. Cape nihil, & ſerua bene. dicit q; in eos vi deri dictũ, qui cũ doceant friuola, tamẽ iubẽt auditores meminiſſe.

*B * σφάλμα græ. habet co. Ander. errorẽ vertit, & melius.*

C † Cod. græcus ita habet. βούλεται γὰρ, οἶμαι, παρατρέχειν αὐτὸ διὰ ταχέων, ἀλλ' ὑπομένον ἐξελέγχεσθαι. in his verbis ſuper ταχέων asteriſcus eſt, ſed potius ἀλλ' in ἄλλο muta to locus is ad ĩtegritatẽ ſuã poteſt reſtitui. quod et vidit Ander. ita .n. uertit. Vult .n. (ut opinor) breuibus ipſũ percurrere, aliud coargui ſuſtinens. Volebat enim Chryſippus breuitatẽ ſuã, & obſcuritatem inuſitatã, redargui potius, quam ſuorũ dogmatum errorem.*

D † nõ oẽs Stoicorum admittunt. græ. cod. οὐ πάντες προσίενται.

A ille qui in hoc sicut in alijs duobus torpet, male q; affectus fuerit, euisceratus nuncupabitur, cui contrarius est viscerosus, quem μεγαλόσπλαγχνον græci appellant. Qualem Euripides viscerosam re vera Medeam inducit: quæ oēs trium viscerum facultates, & motiones vegetas vehementes q; habebat: libidinosissima fœminarum, iracūdissima, & callidissima. Concupiscibilis quidē animæ eius partis libido in quantam intemperantiam fuerit effusa, satis argumenti id esse potest, quod de amore Iasonis tradunt: cui succumbens illa, suis proditis ac desertis, peregrinum hoīem secuta est, ei q; se vitam q; suam penitus credidit. Irascibilis vero q̃ vehemens esset ea non parua sunt indicia, quæ in liberorum dira illa animaduersione patrauit. Rationabilis aūt partis calliditas & prudentia (nam in hoc quoq; non quælibet, neq; triuialis ab Euripide fingit) ex illis agnosci optime potest, quæ ad puniendos inimicos excogitauit: quæ q; secū ipsa disputat, dū reprimit animū, suadet q; irę à nefarijs sceleribus absistat. Vnde nō immerito de ipsa ita inquit Euripides:

Quid'nam faciet anima
Viscerosa, atq; irrequieta,
Oestro iritata malorum?

Et hęc quidem viscerosa. Euisceratus aūt, & parum visceratus, siue, vt μικρόσπλαγχνον exprimamus,
B paruiuiscerus ille est, cui tum praua sunt tria hæc animæ membra, tum etiam parua, tum ad motiones lenta, ac difficilia. At vero quod mihi his cōmemorandis in mentem venit, non grauabor expromere. Dictum à veteribus philosophis est fieri nō posse, vt qui cū garrulis hominibus disputationem habet, is sit ab omni prorsus garrulitate alienus. Id quod mihi in præsentia intelligo contigisse, cui à Chrysippi garrulitate adducto necesse fuit et vulgariū, et Euripidis, dicta explanare. Nunq̃ tñ profectò commisissem, cum tanti decreti demonstrationes scribere proposuerim, vt sponte in has nugas fuissem delapsus. Nam non modo Euripides, vel Tyrtæus, vel quiuis alius poeta, vel etiam prorsus è vulgo aliquis, satis locuples testis est, cui sine vlla demonstratione de dogmate fides adhiberi debeat: sed ne ipsius quidem medicorum consensu oīum facile principis Hippocratis, neq; Platonis philosophorum omnium eminentissimi, tanta est auctoritas. Neque enim si posteriores omnes inuidia rūpantur, multa'que contendēdi studio absurda impudēter caiullentur, vt Chrysippus, Platonis vel gloriam superare, vel demonstrationum ornatum assequi poterunt. Nullus tñ est recte sentiens qui velit viris his, licet longe alijs oībus scientia præstiterint, si absolute quid super hac re dixerint, acquiescere: sed probationem omnes expectant. At Chrysippus ne vnam quidem demōstrationem ex illis quæ à viris his allatæ sunt de proposi-
C to dogmate nec refert, nec refellit: sed Tyrtæum, & Stesicorum adducere in testimonium nō veretur: qui si viuerent, interrogarentur q;, an de horum decretorum sciētia altercati essent, faterentur proculdubio nihil se huiuscemodi vnq̃ intellexisse. Quin ex Chrysippo sibi his de rebus aliquid discendum potius, q̃ ex se demonstrādum censerent. Chrysippus vero hos ad imperitos homines scilicet deduceret, doctus ad indoctos, mētis compos ad insanos, rationum consecutionis peritus ad eos qui non modo cum alijs, sed ēt secum, & in verbis & actionibus semper dissentiūt. At vero licet vulgares omnes & insaniant, & secum et cum alijs semper dissideant, hāc saltem, vt videntur, prudentiā in se habent, q̄ ad ea quæ dicūt eiuscemodi testes, qui contra se testimonium pronuncient, minime adhibent. Chrysippi autem sapientia imperitorum ēt insipientiam in eo transgressa est, q̄ testimonia, quibus condemnaretur, corrogauit. Qua in re nugari etiam ego ea de causa coactus sum, vt Chrysippum in oībus maxime errasse manifestarem. Neq; enim aliquā à Platone, & Hippocrate allatam demonstrationem recensuit, neq; infirmauit: neq; ipse aliam quāpiam scripsit: neq; quibus agi testibus oportebat, satis cognouit. Quàm quidem sibi contraria ac pugnantia dicat Chrysippus etiam in primo libro à nobis ostensum est: non minus tñ hoc loco hoīs stoliditas potest conspicua esse ac manifesta, cum ea quæ celare debuerat, quippe quę ra-
D tiones suas funditus euertant, non modo non celet, verum etiam sibi attestari existimet.

Aliæ quædam Chysippi rationes fatuæ ac nihil ad rem attinentes refelluntur. CAP. 5.

SEd omissis iā huiuscemodi nugis, omnes quas interrogat rationes seriatim videamus, à principio rursus totius tractationis, nequid prętermissum sit, examinatione repetita. Ipsam orationem, quamuis paulo longior sit, totam apponam: quæ ad hunc modo scripta est. «Nam si ira hoc « in loco est, consentaneum videtur, vt reliquæ etiam cupiditates, & certe reliqui affectus, & cogi- « tationes, & quicquid huiuscemodi est, ibidem collocetur. Rumori autem obsecundantes pleriq; « multa vera dicunt supradictam illam propensionem secuti. Primum enim, vt hinc incipiamus, « ex hoc inquiunt quidam ascendere iram, & deuorare bilem quosdam volūt: cum etiam dicimus « deuorari ab aliquibus inuectiuas & contumelias, & non deuorari, ex eadem propensione loqui- « mur: similiter cum dicimus nihil illis horum descendere, † Zenonem quoq; ipsum deuorato di- « cto abijsse asseueramus, cum ad apprehēsores suos ait omnia se quæsita in ore gestare, non omnia « deuorare: ⁊ siquidem neq; deuoratio, neq; descensus dictorum alioqui dici potest proprie, nisi « principatus animę nostræ, in quem omnia hæc deferuntur, in thorace habeatur. Nam si in capi- « te est, ridicule atq; improprie admodum descendere dicitur de verbis: propria enim eorum esset « ascensio potius q̃ descensio, † cum sensus auditus antedicto modo ad mētem reflectatur. Si igitur

† quòd q; deuorato dicto abijt. Et Zeno ad eos, qui ipsum reprehendebant, quòd oīa quæsita in ore gereret, inquit, At non oīa deglutiuntur.

† secundū antedictū modū auditus sensu ad cogitationē mentem'ue delato, si in thorace est aīa.

in thorace est anima, ⁊ descensus eius proprie dicetur, si in capite improprie, atq; absurdissime. In E his rursus Chrysippus vulgariũ testimonium, quod adducit, contra se esse non intelligit: ascẽdere.n. iram seu furorem, aut descendere bilem, cætera q; id genus quę dicuntur, illis potius attestantur, qui iram omnesq; affectus in inferioribus partibus, rationẽ in capite collocatam esse censent. Quin etiam animaduerti solitos dicere homines sibi verba non descendere, non cum non percipiunt, neq; intelligunt ea quæ dicuntur: sed cum dicto aliquo in iram, vel tristitiam, vel furorem vel talem aliquem affectum irritati, aut parum curent, aut perturbatione non afficiantur. Et hæc quidem garrulitas hactenus: post quã alterius meminit Chrysippus, ita. Mulieres quoq; magis » tale quid præ se ferunt: cum enim non descendunt ipsis ea quæ dicuntur, frequenter digitum ad » cordis sedem deducunt, negantes, inquam, dicta eo descendere. Hoc argumentum superiori co- » gnatum duo insuper alia quàm scitissima argumenta in se collegit: vnum, quod quæ hæc dicunt fœminæ sunt, non vt in superioribus viri: alterum, ꝙ monstratione, quasi gestu & saltatu quodam exprimunt ea quę oratio in viris indicabat. Verum ò optime Chrysippe, contra te fœminarum testimonium citas: neq; enim illę ita loquuntur, seu, vt tu dixisti, manuum gesticulatione representant, cum intelligi à se negant ea quæ dicuntur: sed cum vel conuicijs, vel minis, vel tali quapiam iniuria lacessitæ significare volunt se neq; irasci ob id, neque excandescere, neque ægre F ferre omnino. Quanquam te quoq; id minime latere arbitror, quippe cum hoc loco etiam paulo post tibi ipsi oblocutus in hunc modum scripseris. Ex qua quidem propẽsione naturali ea quæ » dicuntur non descendere asseueramus siue minas, siue conuicia, adeo vt ipsas feriant, aut attin- » gant, atq; ita perturbetur mens. Ex eadem propensione est illud, cum dicunt, profundam aliquas » mentẽ habere, propterea ꝙ nihil huiuscemodi descendere eatenus potest, vt eã attingat. Iam igi- » tur ipse etiam Chrysippus testatur non descendere in pectus ea quæ dicuntur, solere de minis, & conuicijs dici: mentis tamen nomen orationi huic adiecit, cum iracundię debuisset. Considerare enim, & intelligere quæ dicuntur, & quid repugnet, quid q; consequatur, cognoscere, rationabilis facultatis officium est: sicut irascibilis, cum minis, aut conuicijs prouocatur, non irasci, aut excandescere. Sed hoc Chrysippus in sequentibus ait. Inter hanc vero modo ascriptam orationem, & eam quam pauloante retuli de mulieribus, alia quædam verba intercedunt: quę quidem ne videar quicquam omnino prætermisisse etiam ipsa ascribam. Ea eiusmodi sunt. His vero consenta- » neum est cum dicimus quosdam, quę sibi visa fuerint, euomere. Item profunditatem multarum » talium rerum esse consueuimus affirmare, quod cum supradictis consonat. Nam si vbi (id quod » simile dictu est) diem esse deuorauerimus, atq; in mente hoc recondiderimus, postea è contrario G » rebus eodem modo se habentibus, quo prius, diem non esse affirmemus, nõ absurde, neq; impro » prie euomere id dicimur. Equidem ego neminem ita loquentem vnq̃ audiui, vt euomere in hũc » sensum diceret: sed respuere, & expuere, & eijcere, siue reijcere, & deponere dicunt, cum volunt significare à prauis opinionibus quempiam recessisse. Quod si etiam euomere diceretur, ita esset dictum, sicut respuere, & reijcere, cętera q; id genus, quæ per translationem vsurpantur. Sed huiuscemodi argumenta non modo philosopho, sed ne oratori quidem tractanda esse, & in superioribus libris satis demonstrauimus, & nunc etiam possemus breuiter ostendere artibus, regulis q; oratorijs in medium adductis: quibus illi vnde in vnaquaq; causa sumenda sint argumenta, pręcipiunt. Nihil enim huiuscemodi traditum ab illis reperitur, vt ea sunt quibus Chrysippus libros suos refersit. At vero si totam hanc Chrysippi orationem vellem ita exacte excutere, vt nullum errorem irreprehensum prætermitterem, nihil esset quo minus in infinitam prolixitatẽ liber hic produceretur. Quare his omissis ad ea quæ sequuntur, iam descendam: vbi Chrysippus poetarũ testimonia adducere incipit paucis quibusdam suis verbis interpositis, quibus sæpenumero quid sibi velint carmina, explicat, sæpe etiam quasi cõpendium quoddam atq; vniuersæ rei summam colligit. Exorsus igitur à quodam Empedoclis dicto ipsum enarrat, atq; in ipsa enarratione ratio H nes paulo grauiores aggreditur: è quarum numero illa est de voce, quam in secundo horum cõmentariorum volumine retulimus. In quo quidem libro mihi visum erat satius esse, vt eæ tantũ rationes, quæ probabilitatem aliquam in se haberent, apponerentur, non quæ prorsus abiectę essent, & mulieres, vulgares, etymologias, vel manuum admotiones, nutus'que, ac renutus capitis, siue etiam poetas in testimonium adducerent: in his q; decreueram cõquiescere. Sed amici rectius iudicarunt esse, vt neq; meras Chrysippi effutias alias, neq; has omnino prætermitterẽ: sed cum absurditatem earum notarem, tum vero demonstrarẽ eas, præterquam quod nihil amplius astruunt, contra Stoicorũ decreta quoq; fuisse assumptas. Inde effectum est, vt omnia ista postea hoc libro sim persecutus. Cum igitur de voce in superiore libro satis super'que omnia absoluerimus: nihil'que amplius nobis dicendũ hic restet: ad ea quæ post hanc de voce rationem à Chrysippo afferuntur, commemoranda iam deueniam. Ea sunt tum de manuum illatione & admotione, cum pectus nos ipsos commonstrando attingimus: tum de ἐγώ voce, id quod etiam in etymologicis retulit, asserens in ea demonstrationem quandam sensui patentem inesse: propterea ꝙ scilicet in prima eius syllaba pronuncianda mentum, labium'que inferius ad pectus retrahatur. Verum de his quoq; & in secundo horum commẽtariorum libro, & in eo quem de recta nominum

A ratione inscripsimus, à nobis satis dictum arbitror. Subsequuntur quæ de cordis etymologia his argumentis nõ dissimilia in eodem primo de anima libro ita à Chrysippo scripta sunt. His omnibus consonat & consentit nomen ipsum cordis, quod greci καρδίαν nuncupant. Ita enim dictum esse constat quasi κρατία, hoc est ex quodam dominio, & principatu, quòd in ipso dominans, ac princeps animæ pars contineatur. Sed, ô bone Chrysippe, neq; nos id inficiamur cor viscus esse in nobis, quantum ad vitam quidem attinet, omniũ pręcipuum: sed absolute & simpliciter præcipuum, non concedimus: neq; enim cordi natura id tribuit, vt dominaretur, imperaretq; alijs, cum regere ac gubernare hominis corpus opus esset: sed cerebro imperium, cordi obedientiam demandauit: perinde vt nos demonstramus. Deinceps progrediendo Chrysippus hęc subijcit. Hac parte incitamur, hac assentimus, in hanc sensuum omnium instrumenta pertingũt. Hæc demum sola ex scientiam facientibus sumpta sunt capita. Quòd si ea probasset Chrysippus, & hominem laudassemus, & Stoicorũ decretis acquieuissemus. Quoniam vero ita pronunciauit tñ, neq; ea quæ dixit confirmare conatus est, nos autem & superius demonstrationes attulimus, probauimus'que hæc omnia ex corde minime fieri, sed ex cerebro in quo origo illorũ omnium existit, & inferius etiam nihilominus sumus domonstraturi: ęquũ videtur esse, vt non amplius iam B Chrysippi, sed Hippocratis, & Platonis decretis fidem adhibeamus. Hæc igitur capita, in quibus tota horum dogmatũ vis firmitas'que cõsistit, tam cito Chrysippus pręteruolat, vt mentionẽ tñ de illis faciat: cætera vero, quæ opus nõ esset, superflue dilatat. Deinceps de voce, neruorũ'que origine disserit, qbus vtrisq; in superioribus cõmentarijs satis occurrimus. Tum de nomine hoc se corde agit: vim'que eius nititur explicare: qua de re superius paulo etiã à nobis dictũ est. Illud tñ in præsentia ex eadem Chrysippi oratione annotandum, quòd his quæ à me supra dicta sunt astipulatur: id sic habet. Ex hoc bene cordati quidam dicuntur esse, quẽadmodum bene animati: & cordis dolore laborare, qui solicitudine curis'que vexantur: quippe cũ in corde ille ex mœstitijs curis'que conceptus dolor existat. His verbis Chrysippus aperte iã nobis testatus est, neminem imperitum, vulgarem'que esse qui rationalẽ animæ vim in corde esse opinetur. At neq; secors eã habet vim, vt apud vulgares, quod ipse putat, inanimum significet, sed timidum: sicut etiam cor dolere, curis agitari dicunt. Id quod ipse quoq; Chrysippus ijsdem his modo à me supra scriptis verbis testatur, cum inquit: quippe cũ in corde ille ex mœstitijs curis'que cõceptus dolor existat. Ita fit, vt Chrysippus imprudens vbiq; non rationalem partem, non scientiæ capacem, non veritatis indagatricem, sed animi affectus in corde esse confirmet: id quod etiam facit cum sequendo C infert. In summa, vt in principio etiam dixi, optimi hoc ostẽdunt timores, dolores'que, qui hac in parte existunt. Hic quoq; Platonis rationem astruit. Et deinceps pari modo, in corde irascibilem animę partem collocatam esse, probare se non intelligit: in hunc modum. Nam & cordis palpitatio, & totius animæ concursus ad cor in pauoribus euidens est: cum minime superueniendo succedendo'que alijs accidant, vt ea quæ natura mutuã quandã contagionẽ inter sese habent. Vnde etiam in semetipsos contrahuntur ad cor, vtpote principatum collecti homines, atq; ad mentem, vtpote sui ipsorum conseruatricem: ęgritudinis quoq; affectus hic fieri perbelle apparet, nullo alio corporis loco contagionem vllã, consensum'que doloris patiente: si enim vehemẽtes aliqui dolores existant, nullus alius est locus, qui affectus hos pręse ferat: at cor vel maxime. Oĩa hæc à Chrysippo vere admodum dicta esse affirmamus. Quin etiam monitos velim istius sectæ homines, vt memoria teneant hæc: neq; amplius ea de re, quod videlicet pauores, & angores, omnesq; id genus affectus in corde consistant, aliam à nobis demonstrationem requirãt. Quanquam hoc quoq; quasi cõcessum ab ipsis Stoicis sumitur. Siquidem non tñ Chrysippus id facit, sed Cleanthes, sed Zeno prompte, atq; absolute, ipsa hæc ponit. Verum non hoc in præsentia est inspiciendum, sed illud tantum, in quo tota huiusce rei controuersia cõsistit: an in hoc rationalis etiã pars D sita sit loco. Quòd si, quemadmodum ijs quæ à Chrysippo sæpe iam repetita sunt, perspicue ostẽditur iracundiam in corde contineri: ita nos quoq; de ratione, quòd in capite, & cerebro sedem habeat, similes quasdam, vel etiam vehementiores probationes apponeremus, quid aliud quàm Platonis, Hippocratis'que dogma, vtrorumq; rationibus coniunctis demonstraretur.

Epilogus earum rerum quæ de cerebro, & corde, veris ac scientiam parientibus rationibus demonstrata sunt. CAP. 6.

Melius itaq; fortasse est, vt quando ad hoc oratione incidimus, scientiam afferentes demonstrationes, de quibus in superiori cõmentario latius disseruimus, sumptionibus etiam quibus quæq; proposita res demonstrari possit, assignatis, breuiter hic cõmemoremus. Fuit autem hoc caput, ex ijs quæ insunt, & accidunt vtriq; visceri, ex quæsitæ rei substãtia incipere oportere: quæ vero inessent, & acciderẽt priuatim vtrisq;, superius sumus persecuti. Quorũ etiã capita hæc fuerunt: primum, sicut arteriarũ cor, ita cerebrum instrumẽtorum oĩum quę sensum, & motum, qui per voluntatem fit, in omnia animalis membra traducunt, qui nerui appellantur, originem esse. Deinde cerebri ventriculis collisis, vel vulneratis, totũ repente animal sopitum collabi, neq; tamen vel arteriarum, vel cordis agitationem interire: sic etiam si eodem modo cor affectum fuerit, arteriarum quidem motiones lædi, totum vero animal neq; in sensu aliquo, neque in motu

noxam

noxam vllam videri contraxisse. Mox ostendimus etiam neutrum alteri supradictas facultates, E neq; cor cerebro vel sensiuam vel motiuã agitatione scilicet voluntaria, neque cerebrũ cordi pulsuum incitatiuã, suggerere: sed viscera hęc suæ vtrunque facultatis quendã quasi fontem existere. Quod nunc etiam morborum testimonio, id quod diffusius in sequentibus libris faciam, potest comprobari. Nam si in cerebro vitium sit, in delirium animal, motus q; & sensus priuationẽ prompte incidit. Si cor laboret, nihil huiusmodi patitur, sed intermori, & perire etiam quandoq; consueuit. Si igitur ita se habent hæc, sicut re vera se habent, & qui dicunt neruos ex corde oriri, dicere quidem, & scriptis etiam mandare, vt alia multa & dicunt, & scribunt, nõ tamen euidẽter in animalibus monstrare id possunt: Principium enim, vnde nerui oriuntur, cerebrum esse necesse est: quæ vero Chrysippus prolixa atq; effusa admodũ oratione de corde disseruit, eiusmodi esse, vt non considerare, & ratiocinari viscus, sed excãdescere, sed timere, sed dolere, cętera q; alia, quæ irascibilis animæ tum operationes tum affectus sunt, probent.

*Ander. in syncopen prolabi.

Sumptiones reliquas, quæ à Chrysippo primo libro de Animæ primatu interrogantur, pueriles ac falsas esse. C A P. 7.

QVod itaq; iam superius hoc in libro dixi, id nunc etiam mihi repetendum de Chrysippo est, Illum videlicet ea in oratione, quæ ante à me scriptas subsequitur, ita absolute atque expedite hoc sumere, ex vno eodem q; membro facultates vtrasque exortum habere, nulla neq; demonstratione, neq; suasione, neq; probabilitate adiuncta: vt ex ipsis verbis patebit, quę ad hunc modum habent. Æque igitur absurde pronunciabitur, si vel mœstitiam, et anxietudinẽ, † & ægritudinẽ, ‡ dolores negent esse: vel dolores alio in loco quàm in principatu fieri asserant. Eadem de lętitia & fiducia, quarum in corde ortus apparet, dicere poterimus. Quo enim modo cum pes dolet, vel caput his in locis, qui laborant, dolor accidit: ita dolorem ex mœstitia conceptũ in pectore existere sentimus: cum neq; mœstitia dolor nõ sit: neq; alio quopiã in loco, quàm in principatu concipatur. Ad hęc respondere Chrysippo debemus, ad omnia sigillatim quę interrogat capita, statim à principio, vbi inquit mœstitiam, & anxietudinem, & ægritudinẽ dolores esse, exordio sumpto. Siue enim quis, vt Chrysippus, nos interrogando, siue affirmando ita dicat, orationẽ eius probabimus: concedemus q; anxietudinem, mœstitiam, & ęgritudinem dolores esse genere: Immo vero si nominibus secundũ grecorũ consuetudinẽ vti volumus, ægritudinẽ & dolorẽ nihil inter se differre asseremus: sicut neq; pilam à columna, † neq; ensem à gladio: anxietudinis tamen, & mœstitiæ, dolorem esse quasi genus non diffitebimur. Quod vero ait in principatus loco dolores effici, hoc iam Chrysippo minime dandũ esse censemus. Quin ipse debet, ꝙ in vno eodem q; viscere vtreq; hę facultates sitæ habeantur, probatione aliqua cõfirmare. G Sed quid ego in vno eodem q; viscere dico? Non ita cum Chrysippo loquendum est, sed cũ Aristotele potius: ille enim plures quidem in anima nostra facultates, quę genere inter se discrepẽt, esse non negat: non tamẽ id tribuit, vt in alio, atq; alio viscere, cum cor vnum omnium principiũ statuat, collocatę sint. Chrysippus vero nec facultates quidẽ ipsas inter se distare quicq; fatetur: neque aliam vim qua excandescat animal, aliam qua concupiscat, aliã qua ratiocinetur & cogitet, esse concedit. Quocirca neq; à nobis quæstio ita, vt modo fecimus, proponenda est, vt ab istis ꝓbationem vllam exigamus, qua in eodem loco iracũdiam, rationem, & concupiscẽtiam sedem obtinere confirment: sed illud à Chrysippo, vel quopiam alio eiusdem familię philosopho, requirendum, vt id quod prius in controuersiam venire debet, communius q; ac generalius est, statuant ac demonstrent: id est vt ostendant ratiocinari, irasci, cibũ potum q; ac venerẽ appetere, eiusdem esse facultatis functiones. Nos porrò seiuncta hæc esse, euidẽter possumus cũ in alijs animalibus, tum vero in pueris ostendere: quippe qui vt ratione minimum vtuntur, ita iræ & cupiditatibus vehementissimis quasi bestiæ seruiunt. Et ex nobis ipsis quoq; ille qui ratione plurimum vtitur, minimũ cupiditatibus, ira' que affici videtur: contra qui irrationabili alicui animę parti succũbit, H is maxime à ratione desciscit. Atq; hic Medeæ Euripidis, Homerici' que Vlyssis, exẽplũ repetendũ: in qbus vtręque hæ animæ partes inter se dissidentes, non vnã esse facultatẽ perspicue possunt manifestare: peruicit autẽ in sapiẽte potior, in indocta & barbara inferior nequior' que pars. Quod in multis etiã alijs hominibus videre licet, in quorum anima id accidit, vt ratio modo cũ ira, modo cum cupiditate, certet ac pugnet. At Chrysippus vnà cũ alijs Stoicis de ratione quidẽ carentibus animalibus nobiscum pedem confert, ac resistit decreto, neq; irasci, neque concupiscere bruta asserens: de cuius orationis impudentia superius à nobis dictum iam est. De pueris vero oratione vltro citro' que perplexa tergiuersantur: neq; vno modo omnes, ęque impudẽter tamẽ omnes, contra perspicua sensui' que exposita reclamãt. Qua de re in sequenti libro plura disseremus. Pari autẽ ratione etiam de animæ affectuum differentia nihil afferunt, in quo vel cum euidentibus rebus, vel inter se cum alijs, vel secum quisq; consentiant. De quibus quidem omnibus in eo qui deinceps scribendus nobis est, hoc est quarto libro, agere constituimus: nam hic tertius * nescio quo modo sese huc insinuauit atq; intrusit, ex Stoicorũ litigijs exortus, qui non tantũ contra quædam, sed contra omnia etiam à Chrysippo scripta dicendũ nobis esse cẽsuerũt. Quanquã ego eorum oĩum, quæ & ipse Chrysippus superflue à se esse scripta animaduertit, & aliquis fortasse, ita

* ἀγωνίαν. † non est in co. græ. ĩpresso, sed ex his, quæ sequuntur, videtur addendum.

† ita melius Ander. neque lumina ab oculis. græce. n. ẽ ὦπας καὶ ὀφθαλμοὺς.

A tasse, ita vt ipse inquit, à grāmatista quopiā, vel blaterāte anicula allata esse existimarit, ne vllam quidem hic mentionem mihi faciendam duxi. Cętera vero vniuersa bifariā partitus, quæ oīum firmissima videbātur esse, in superiore libro prosecutus sum: quæ autem de animæ affectibus cōtrouersiam mouebant, in quarto horum commentariorū libro pertractare decreueram. Id quod quidem, si salutem nobis deus pręstiterit, omnino peragemus. Quando igitur in præsenti hac disputatione oīa ea referre decreuimus, quæ Chrysippus in priore de animæ principatu libro disseruit, tempus iam est, vt ijs quæ superius commemorata sunt, deinceps reliqua subnectamus. Talis vero ijs, quę ante ascripsimus, verbis Chrysippi oratio continuatur. « Ex qua etiā propensione « cuncta huiuscemodi iactantur, attigi ac strinxi cor tuum: quasi animam dicas. Nec nō cor verbis « stringo, dicimus: nō φ loquendo aliquis possit in nos ad cerebrum, vel viscera, vel iecur intrare: « sed in eandem sententiam qua supradicta. Illa enim eo modo mihi videntur dici: quasi ita loqua- « ris: interiora tua tango, iniuria scilicet adeo intrinsecus penetrante. Corde autem perinde vt ani- « ma vti consueuimus. Ex hoc quidem, si quis ei animum intenderit, manifestius liquebit, hęc quidem dicta, vt omittamus φ nihil demonstrant, vulgares'que atq; imperitos in testimoniū adducunt, nihil quicquā de proposita quęstione efficere ac concludere: sed affectibus obnoxiam animę partem, carentem'que ratione esse in corde, non rationalē ostendere, apertissime cōstat. Vnde B in istis, cum perinde absurda sint, vt ea quę sępius à me sunt redarguta, non amplius immorandū censeo. Hanc vero orationē altera statim subsequitur: vbi qua ratione euiscerati, cerebrum'que non habentes dici consueuerint, exponit: de qua etiam superius satis à nobis dissertatum fuit. « Sed post hanc aliam his verbis ascribit. Ex huiuscemodi maxime propensione mihi videntur « etiam ij, qui paulo iracundius ad vltionem in aliquos inuehuntur, ad cor euellendum incitari. « Qua quidem propensione postea vehementius incitati ad reliqua etiam viscera generis commu « nione vniformiter feruntur. Hic rursus Chrysippus diuersum quid se à proposita cōsideratione, nescio quo modo, confirmare non videt. Nam qui aliquibus interminātur, quemadmodum aliquando eruturos se eorum oculos aiunt, vel caput fracturos, vel crura comminuturos, ita quoq; interdum cor se euulsuros iactant, hoc est interfecturos. Sed quid ad rem hoc facit? siquidem in hunc modum etiam minantur homines, vt aures & nasum abscissuros interdum, sæpe discerpturos se esse aliquem dicant. Quin etiam quędam apud poetam mulier optans hęc loquitur.

O vtinam infixis ego dentibus huius,
Rodere vel medium possem iecur.

C Quid igitur Chrysippe mi, non'ne etiam iecur animæ principium esse pronunciamus? atque id Homero etiam teste, tāto poeta: cui fidē tu adhibere maiorem, quàm vulgaribus porrò deberes: hic sanè cum alia de iecinore scribit, tum hæc.

Et Tityum vidi clare telluris alumnum,
Porrigitur cui tota nouem per iugera corpus.
Hinc atq; hinc geminus rostro vrget vultur obunco,
Immortale iecur tondens: iacet ille supinus.
Nec depellendi manibus datur vlla potestas.
Latonę nanq; ausus erat tentare cubile
Impius, ęterno fuerat quę iuncta Tonanti,
Cum Pytho Panopei peteret per amœna vireta.

His versibus poeta concupiscibilem animę partem in iecore esse euidenter ostendit: propterea enim, inquit, φ concupiuit Tityus Latonæ stuprum offerre, iccirco vultures iecur ipsius rodunt, vtpote in eam partem supplicio illato, vnde origo iniurię extiterat. Quanquam hîc Chrysippus laudandus est, quòd ea quę opinionem suam euertunt, de industria subticuerit. Vbi vero vel ni D hil efficit, vel contra se testes producit, eum ibi quid quā'que rē sequatur, quid cuiq; repugnet, nō intelligere prorsus existimo: perinde atq; in his etiam quę supra ascripta cōsequūtur: vbi inquit: « Et irascentium etiam, atq; amantiū affectus circa thoracē fieri apparent, vt concupiscentia quoq; « his in locis maxime existat. Singulis huiuscemodi dictis ita inferendum, atq; vrgendum. Quid igitur Chrysippe hoc ad rationem qua de agimus? Non enim de irascentibus, vel concupiscentibus, an scilicet in thorace, circa'que thoracem ita affectis hominibus perturbationes moueantur, controuersia nobis fuerat, sed vtrum ratiocinans etiam pars ibi sedem haberet. Post hæc deinceps « in hunc modum scribit. Optime autem hoc ostendunt, vt dixi, etiam quæ in nobis ipsis fiunt, & « orationum, & similium meditationes. Quo enim omnia hęc conficiuntur, in eo etiam locutio- « nis explicationem fieri, atque eo ipso loqui nos, ac cogitare prorsus conuenit. Vera hęc sunt ò Chrysippe quę scribis. Nam qua parte nobiscum meditamur, vel etiam silentio cogitantes tractamus, atque agitamus aliquid, ea ratiocinās proculdubio est. Sed debueras tu prius demonstrare, vtrum cerebrum an cor, id quod à principio propositum in quęstionem fuerat, esset id quod cogitaret ac ratiocinaretur: neque primam sumptionem ab omnibus concessam sumere, atq; ita existimare amplius aliquid ad rei quęsitæ inuentionem te esse habiturum: nam quo membro consideramus, & dissertamus, in eo esse animæ principatum nemo est qui non fateatur. At

hoc non

hoc nõ erat quod quærebamus,sed illud,vtrum cor pars ea esset: id quod à te probatum minime E fuit: nisi videlicet in corde sentiri ratiocinãtem partem asseris. Atqui in principio huiusce totius orationis ita ad verbũ dixeras. Adeo sedes ipsa cognitionẽ nostrã videtur refugere, cũ neq; vllus » sensus euidens huiusce rei extet,sicut in reliquis: neq; argumẽta aliqua certa sint, qbus ratiocinãdo effici hoc possit: neq; enim alioqui in tantã tum medicis tum philosophis controuersiã res ve nisset. Hæc effatus Chrysippus si rursus cogitationum sensum nos habere, ꝙ in corde existant, in eodẽ libro asserere vellet, neq; sui meminisse, & cõtra aperta euidentia q; mẽtiri videretur: sed nõ est eiusmodi vir iste. Quare nequaquã affirmaret per sensum aliquem harum supradictarũ rerũ cognitionem existere, ꝙ in corde efficiantur. Verum si non per sensum, sed per demõstrationẽ aliquam id fieri posse assereret, libenter admodum audiremus. Sed ea, de voce, ratione etiam nũc vti mihi videtur: quod ex his, quæ inferũtur, ita colligo. A mẽte, inquit, & cogitatione loqui, & †in nobis ipsis loqui} vel vocem explicare necesse est: tum astruit cor cogitare, & intra nos ipsos vocem explicare, & foras etiam emittere. Cum enim id concessum posuerit, eiusdem mẽbri esse & loqui † & in nobis ipsis loqui,} deinde assumat loquelã cordis functionẽ esse, postea ex vtrisq; his efficit internam illam locutionem in corde generari. Nos tamen quoniam in superiore libro Zenonis conclusionem super hac re interrogatam, ꝙ scilicet vox è corde emitteretur, vitiosam F esse satis demonstrauimus, etiam hanc Chrysippi rationem vnà cum illa sublatam esse existimamus. Quocirca ad ea quæ sequuntur inspicienda iam deueniendum. Huic conuenienter gemi tus quoq; inde prorumpunt. Et gemitus etiam ò Chrysippe & voces ex thorace quidem, & pulmone, non tamen ex corde emitti asseremus. Alibi enim sigillatim demonstratũ à nobis est, neq; id absolute, neq; perinde vt à te nunc, qui nullam penitus probationem apposuisti. Post hæc ver suum copiam ascribit Chrysippus, ac plerosq;, sicut superius ostendi, sibi ipsi aduersantes. Quæ vero carminibus interponuntur verba sunt quidem quàm paucissima, sed continent tñ quandã etiam ipsa Chrysippi oblocutionem ac repugnantiam: quam in sequenti libro, vbi de animę affe ctibus verba facere constitui, persequemur. In præsenti dicta tantum ipsa cõmemorabimus, quæ ita se habent. Poeta autem in his exuberans, rationalem, & irascibilem vno hoc in loco collocatas esse multis versibus manifestat, in eodem etiam concu*piscibilem adiungens, perinde vt fieri debet. Aperte iam hic & irascibilem, & concupiscibilem aliud quid à rationali concedit esse, atq; in corde omnes sedem habere affirmat. At hoc Aristotelis, non Stoicorum dogma est. Quin etiã deinceps versibus illis præpositis vbi poeta in corde rationem esse pronunciat, inde subdit. Iam vero etiam concupiscibilem hic contineri, his ostendit. G

Nunquam aliàs animum languenti in pectore nostrum
Seu Dea, seu mulier, tanto deuinxit amore.

Deinde sequitur: Iracundiam quoq; esse his in partibus, hęc atq; id genus plura declarant.

Non potuit cohibere iram sub pectore Iuno,
Sed loquitur, Et,
Ira etiam, quę vel prudentem exasperat ipsum, Ira furor q; viri &c.

His atq; huiuscemodi omnibus Chrysippus iracundiam & cõcupiscentiam, facultates quasdam animæ esse à rationali diuersas non diffitetur: sed de his, vt dixi, in quarto libro differemus. Nunc vbi reliqua, quæ in Chrysippi libro continentur, cursim perstrinxero, pręsenti huic dissertationi etiam ipse finem imponam. Post carminum illam adductam copiam, dein Chrysippus de voce, de oratione, de neruorum origine, quę q; his affinia sunt, tractauit: quæ porrò sola ex omnibus, quæ ei libro insunt, viro philosopho conueniebant. De quibus etiam nos superiori disputatione prętermissis ijs, quæ meram garrulitatem in se habere videbantur, satis super q; egimus.

Ortus Mineruæ fabulam non rectè à Chrysippo explicatam, neq; ad propriam opinionem accommodatam fuisse. CAP. 8. H

NVnc tñ qñquidem hoc in libro addere hæc sententia fuit, & alia superius posita differui, & deinceps quæ de Minerua scripsit Chrysippus, hic subiungã. Cum .n. deæ huius fabulam decretis suis aduersari intelligeret, qppe quæ è Iouis capite genita esse existimetur, ita inqt: ipsius enim verba, licet paulo ꝓlixiora possint videri, oĩa ascribã. Audio uero quosdã ita dicere ad ꝓban dũ ac persuadendũ in capite aĩæ principalem partẽ esse. Nã ꝙ Minerua quæ.s. consiliũ, ac pruden tia est, è Iouis capite nata sit, significationẽ esse aiunt, hac in parte principatũ haberi debere: neq; enim in capite consiliũ ac prudentiam aliter gigni potuisse, nisi ibidem principatus aĩæ esset, affir mant: quod cum dicunt, probabilitatẽ quidẽ aliquatenus sequunt̃, errant tñ mea quidem sententia, & quæ de his historiæ tradiderunt, ignorant: qua de re in præsenti quęstione latius paulo dicẽdum esse duco. Nõ nulli quidem absolute ita aiunt è Iouis capite ipsam genitam esse, neq; quo modo, qua've ratione id factum sit, explicant. Hesiodus vero diffusius rem hanc in deorũ genealogia exequitur: cum alij in Theogonia ortũ ipsius deæ ita percenseant, Iouem primũ cum Metide, deinde cũ Themide, cõsuetudine habita ipsam procreasse: alij aliter ipsius generationẽ referãt, cũ lis videlicet inter Iouẽ et Iunonẽ incidisset, illã ꝑ se ipsam Vulcanũ, Iouẽ vero Mineruã ex deuorata Metide genuisse. Metidis quidem deuoratio, & in Iouis corpore Mineruę generatio in vtrorũq;

† ἐν ἑαυτῷ λέγειν.
† ἐν ἑαυτῷ λέγειν.

* Græ. cod. impressi non habẽt hãc dictionem, videtur autẽ à Felici. ex coniectura hic apposita, nã eius fit mẽtio in initio sequentis libri, vbi authoritatẽ Chrysippi ad verbũ penè Gal. repetit.

In impresso cod. mendum inesse suspicor.

A in vtrorũq; oratione habetur: sed differentia in eo est, quo modo cõfecta hæc fuerint: id quod ad præsentem disputationem minime facit: quod enim commune in vtrisq; est, id tãtum ad præsentem tractationem confert. Scriptum autem in Theogonia, hoc est deorum ortu, in hũc modũ est.

Iuppiter ipse Deûm rex est connubia prima
Metidis ingressus, quæ prudentissima cunctos
Consilio præcellebat diuos q; homines q;.
Cum q; esset flauam pariturus forte Mineruam,
Deceptam blandis verbis, & fraudibus illam
Deuorat, in q; suum corpus, ventrem q; recondit,
Quo recti & praui fieret consultus ab ipsa.

Deinde progressus paululum sic inquit:

Ipse autem flauam de vertice Pallada sacro
Ædidit, armipotentem, horrenda q; bella cientem,
Militiæ q; ducem intactam, cui clangor, & ingens
Armorum crepitus, clamosa q; prælia curæ.

Perspicuum sane est intro in pectus Metin reconditam fuisse: atque ita ex capite progenitam B Mineruam. In sequentibus etiam, cum plura hac de re narret Poeta, ita cecinit.

Ex lite hac celebrem natum pulcherrima Iuno
Vulcanum peperit summi seiuncta cubili
Coniugis, ingenio præstantem, atq; arte fabrili
Cœlicolis cunctis: at Iuppiter ipse puellam
Oceani natam, & formosæ Tethyos, absq;
Concubitu Iunonis adit: fallit q; sagaci
Consilio, quamuis agitantem plurima Metin:
Corripiens q; manu in corpus, ventrem q; recondit.
Hoc metuebat enim, ne aliud violentius ipso
Fulmine conciperet, pareret q;: iccirco repente
Iuppiter altitonans, regnator q; ætheris ipsam
Absorpsit. Fortem confestim absorpta Mineruam
Pallada concepit: quam deinde hominum q; deum q;
Progenitor peperit supremo è vertice ad vndas
C Tritonis fluuij. At Iouis intrà viscera Metis
Palladis alma parens latitans residebat honesti
Inuentrix, iusti q;, omnes homines q; deos q;
Notitia rerum superans. Huic altera coniunx
Affuerat dea sancta Themis: quæ in ventre Mineruam
Exornans armis fabricata est ægida diuæ,
Ægida terrentem q; viros, & castra fugantem:
Vnde armata fuit primo virgo ędita partu.

His dictis Crysippus deinde hæc subnectit. Quæ quidẽ de Minerua dicuntur, huiusmodi sunt. quę aliam quandam significationem exhibet. Principio enim Metis appellatur, hoc est consiliũ, quasi quædam prudentia, & rerum, quæ in vitæ actionem veniunt, ars: qua scilicet artes deuorandæ à nobis, ac recondendæ intra nos sunt: qua ratione etiam deuorare quosdã dicimus cõtumeliosa verba: ob deuorationẽ autẽ recondi postea in ventrem conuenienter apteq; dicuntur. Præterea deuorata huiuscemodi arte consentaneum est, vt intus matri similis filia procreata sit. Iã vero quo modo, quáve parte ea, quæ in nobis ex scientiam efficiẽtibus pariuntur, exeant, vide D re licet: constat enim oratione efferri, ac per os ex capite: capite scilicet eodẽ modo appellato, quo pecudis caput dicere consueuimus: quo capita ab aliquibus ablata fuisse memorantur. Qua ratione cum accipiatur, ex vertice etiam orta esse perhibetur, plerisq; huiuscemodi imutationibus vocabulorum in alterius rei significationem assumptis. Omissa etiam hac historia ex eo tãtũ, ꝙ nata è capite est, haberet aliquis, quę diceret: nõ enim in capite natam esse ipsam inquit. Nisi inuersa atq; immutata oratione eã hac parte exiluisse alibi natã dicere voluerimus: vt etiã hoc ad aliud magis, vt dixi, significandum referatur. Quæ enim in nobis ipsis artificiosa pariuntur, ex capite egressa supradictam fabulam maxime exprimunt. Et hæc quidem Chysippi oratio est. Quoniã vero longa admodum est, & eã ob causam fortasse non nulli sensum eius nõ planè percipiũt, breuiter, qd sibi velit, conabor explicare. Nõ aduersatur mihi, inquit, fabula, quæ ex Iouis capite Mineruam, hoc est prudentiam, natã esse ait: nõ enim hoc tantũ in ea percensetur, sed etiam illud, Iouem deuorata Metide, ac quasi grauidũ ex ipsa effectum conceptam ac genitam in ipso puellam per caput peperisse. Ita aũt celebratam fuisse fabulam ait, propterea ꝙ artes omnes, quæ ex ratiõe in corde consistunt, atq; ortum habent, per orationem, quæ è capite egreditur, in lucem proferũtur. Nam etiam os capitis pars est: neq; capillata tantũ, sed tota ẽt supra collum pars caput appellatur: quo significato ita loquimur, cum abscindi alicuius caput dicimus. Quòd si etiam nõ per os

Græ. cod. hic mendosus est.

Iouis,

Iouis,sed è vertice Mineruam egressam fuisse fabulentur,nihil absurdum esse inquit: cũ pleræq; E huiuscemodi vocabulorum immutationes alterius rei significationem præ se ferãt. Hac oratione Chrysippus in cęteris quidem & probabiliter simul & ingeniose fabulã interpretatur,ad Stoicorum decretum eam accommodans atque adaptans. Quod vero summam rei continebat, præcipuum q; erat,de quo certare maxime conueniebat,quàm breuissime præteruolauit: perinde atque superius fecerat,cum id,quod vulgo dicunt,quosdam nõ habere,quosdam habere cerebrum exponeret. Quemadmodum enim ibi rem ipsam, de qua quæritur,citissime pręterijt extrinsecus copiosissime oratione producta: non secus etiam hic,quod rem ipsam continet,breuibus pertransit,satis q; habet ita dicere, Ea de causa è vertice non ex ore genitam Mineruam fuisse,quod plereq; huiuscemodi vocabulorum immutationes alterius rei significationem prę se ferant. Decebat quippe Chrysippum vel neutiquam omnino fabulã attingere philosopho viro ad decreti probationem minime necessariam,vel,quando attigit,quicquid contradictionem ac repugnantiam maxime habere videbatur,accurate persequi: neque vereri,si multis verbis opus fuisset,multa etiam scribere. Siquis tamen vellet huiuscemodi fabulas aliter etiam interpretari,multas posset ex ijs,quæ in dissectionibus patent,argumentãdi occasiones accipere. Quibus quidem de rebus in sequentibus,cum de animali spiritu verba erunt facienda,pluribus agemus. Nunc breuiter capita tantum demonstrationum,quæ fieri possent,referemus. F Quemadmodum enim corpus ipsum cordis, cum ex seipso dilatatur,ac contrahitur, vicissim materias & attrahit,& emittit: eadẽ ratione cerebrum etiam cum vult spiritum,quem in ventriculis suis continet, quem animalem nuncupamus,in aliquod membrum transmittere,accommodata huic rei agitatione motum id facit. Hic autem spiritus,qui in ventriculis continetur cerebri,parua quadam ex parte fortasse ex ijs etiam,quę ad ventriculos ipsos pertinent,venis gignitur: maximum vero ac pręcipuum ortũ huic,arteriæ illæ,quę sunt ad reticularem in fundamento cerebri sitam texturam, suppeditant, à corde ipsę ortum habentes. Vnde,si quis veris rebus fabulam vellet coaptare,posset ita dicere: in inferioribus partibus conceptam prudẽtiam,qui est spiritus animalis, in capite adolescere ac perfici: Et pręcipue circa verticem,qua in parte medius atque idem principalis cerebri ventriculus est. Ego tamen,id,quod Plato ipse inquit,huiscemodi omnia fabulamenta pulchra alioqui ac iocunda,sed nimium strenui,& laboriosi,nec fortunati admodum hominis esse existimo: atque id nulla alia de causa,nisi quia post hoc necesse erit Hippocentaurorum & item Chimerę formam ad examen redigere atq; interpretari: influet q; ac sequetur talium Gorgonum & Pegasorum infinita series,aliarum q; incredibilium absurdiorum q; insuper atq; à ratione omni abhorrentium G naturarum multitudo. Quibus siquis fidem nullam adhibeat,velitq; singula verisimilitudini applicare,atque ita quasi crassa quadam & rustica philosophia vti, sanè huic multo ocio opus erit.

Ex Phædro.

Perlecta hac oratione debebat Chrysippus à fabulis temperare, neque earum sensibus exponendis tempus conterere: quo cum semel aliquis incidit,obruitur deinde innumerabili sequentium fabularum copia: vt vitę omne spatium consumendum illi sit,qui omnia exponendo persequi atque absoluere conetur. Rectius profecto,meo quidẽ iudicio,fuerat,vt veritatis re vera cupidus ac studiosus,non,quid poetę dixerint, aduerteret: sed prius sciẽtiam efficientium sumptionum, de quibus in secundo libro tractaui,inueniendarum via ac ratione percepta,in ea postea exercere tur: cum q; exercitatione satis profecisset,tum demum ad singularum quæstionum tractationem accedens,ibi sumptionum,quę in demonstrationes adhibendę essent, delectum haberet: consideraret q;,quibus nam ex ipsis à solo sensu, quibus ve ab experientia & vsu tum vitę, tum artiũ, quibus etiã ab intellectui euidentibus rebus sumptis efficere,quod propositũ esset, possemus. Si hac via Chrysippus ingressus fuisset omissis fabulis, etymologijs, nutibus, ac renutibus capitis, manuum q; motionibus,labiorum q; figuris,ac poetarum testimonijs, vnà cũ mulieribus,alijs q; insipientibus,& ipse verũ inuenisset,& nobis temporis conterẽdi occasionẽ minime exhibuisset: H dum ostendere ipsi cogimur,neq; ijs quidem,quos citat,testibus quicquam amplius in causa sua efficere. Poetę siquidẽ pleraq; cõtra ipsius decreta dicunt,nec secus fabulę,& vulgus,et vnusquisque alius,quem quasi suæ astipulantem sententię in priore de anima libro adduxit. Hęc sunt à Chrysippo in disputatione de aię principatu scripta: Quę eo consilio à me fuerant in superiori libro pretermissa,quòd iudicabam,etiam si ille redundare nimis que esse in his minime veritus est, mihi tamen conuenire, vt ab huiuscemodi nugis essem alienus. Quoniam vero, vt dixi,quibusdam amicis † gloriæ ac victorię studio incitatis ita placitum est,vt harum quoque rationum mentio à me fieret, in gratiam eorum librum etiam hunc conscripsi: vt quantum ego quidem prestare potui, quæ à Chrysippo superflue fuerant scripta, breuiter pręterierim,neque ea tamen subticuerim non pauca, quę videbantur præsenti huic tractatui vtilia futura.

*φιλοτιμίας.

Galeni

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER QVARTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Recensentur errores Chrysippi de affectibus, ac perturbationibus: & de ea, à qua oriuntur, facultate.

Chrysippum non recte sensisse de Irascibili, & Concupiscibili animæ facultate, ac sibi ipsi quoque aduersari. CAP. I.



SI nimis prolixe oratio trahitur, non nostrę id, sed illorũ culpę est ascribẽdũ, qui libros suos prauis argumentationibus referserũt. Siquis enim eas silẽtio pręteriret, nõ tã contemptu, q̃ solutionis inopia, videri posset breuitatẽ secutus. B Si contra seriatim omnia vellet refutare, verendũ esset, ne tã longa euaderet disputatio, vt nunquã finẽ esset inuentura. Quocirca ego horum vtrunq; crimen euitare cũ velim, mediã quandã & moderatã viã repperisse mihi videor, quę & à deficienti breuitate, et à superflua prolixitate, ęquis interuallis distet. Omissis.n. omnibus alijs Stoicis ea tm̃, q̃ Chrysippus de earũ, q̃ corpus nostrũ regũt, facultatũ decreto scripserit, producẽda in pręsentia: atq; ijs, q̃ ab Hippocrate & Platone dicta sunt, cõparanda mihi esse censui. Cũ aũt q̃ plurima ab eo scripta sint argumẽta, qbus aĩæ affectus in thoracis sedibus existere probaretur: cur vero ibidẽ ratio cõsistat, ne vna qdẽ demõstratio allata sit, sed semper illud prõpte vt cõcessum sumat, vbi affectus aĩæ existãt, ibi rationẽ quoq; esse: nos & superius non pauca contra ipsum hac de re disseruimus: & nũc, quę restant disserenda, persequemur. Sed si eadẽ semper de ijsdẽ scriberet Chrysippus, neq; in plerisq; dogmatibus anceps à seipso dissentiret, nõ longis mihi opus esset ad respondẽdum ambagibus. Quoniam vero alibi alia ac diuersa de ijsdem scribere inuenitur, neq; sententiã hominis interpretari, neq; vbi erret, ostẽdere facile est. De animæ igitur facultatibus, quę nos regunt ac gubernãt, cum in primo de anima libro Platonis sententiã explicauerit, in capite rationẽ, in corde iracũdiã, C ad vmbilicũ cupiditatẽ dispositã esse, subsequẽdo ipse ad cor tria hæc cõtrahere ac cogere nititur. Verba eius in hunc modum habẽt. Poeta aũt in his exuberans rationalẽ & irascibilẽ hoc vno in loco collocatas esse multis versibus manifestat, in eodem etiam concupiscibilem annectens, perinde ac debuit. Mox subdit: Rationalem enim partem hic esse his versibus significat.

Ast hoc consilium, prudens q; in pectore mens est,
Verum animo nunquam nostro sub pectore suasit.

Deinde pluribus carminibus appositis ita infert: Iam vero etiam concupiscibilem hic contineri his ostendit.

Nunquam aliàs animum languenti in pectore nostrum
Seu dea, seu mulier tanto deuinxit amore.

Et paulo post rursus iracundiã quoq; esse his in partibus, hæc atq; id genus plura declarant.

Non potuit cohibere iram sub pectore Iuno: Sed loquitur. Item
Ira etiam, quæ vel prudentem exasperat ipsum.
Ira, furor q; viri, qui longe melle fluente
Dulcior, vt fumus, generoso in pectore gliscit.

D Vt euidẽtissime ac manifestissime hic prę se ferat Chrysippus se etiam ipsum, quemadmodum Hippocrates & Plato, cõcupiscibilẽ & irascibilẽ facultates aĩæ esse à ratione diuersas opinari: in eo tñ ab illis dissentire, q̃ in corde omnes, vt Aristoteles, non in tribus visceribus, cerebro, iecore, & corde, vt illi, esse dicit. Quin ẽt & facultatũ ipsarũ effectus siue opera & affectus versibus his, quos ascripsit, satis super q; videtur ostẽdisse: dũ enim inquit, Nunquã alias animũ &c. amorẽ cõcupiscibilis affectũ esse declarat. Iracundiã vero irascibilis eo versu probat: Non potuit cohibere irã &c. Nihil autẽ interfit in pręsentia siue effectus, aut opera, siue affectus, huiuscemodi omnia appelles: postea hanc rẽ diligenter excutiemus. In priore igitur de anima libro Chrysippus nõ modo vllam esse animæ facultatẽ vel concupiscibilem vel irascibilem nõ inficiatur: sed affectus etiã ipsarũ edocet, & locum in corpore illis vnum assignat. In omnibus vero libris, vbi de affectibus ipsis agit cùm tribus illis, in quibus rationales huiusce rei quæstiones pertractat, tum curatorio, quẽ moralem inscribunt non nulli, non eodẽ modo de ijsdẽ sentire deprehenditur, sed quędam quasi in vtranq; partem scribit: quędam ita, vt nullam esse animæ facultatem neque cõcupiscibilẽ, neq; irascibilẽ, existimare videatur. Nam cum diffinitiones affectus exponit, irrationalem vim quandã in anima affectuum esse causam significat, vt paulo post verbis eius explanãdis mõstrabo: postea, vbi quęrit, vtrum iudicijs succedãt affectus, à Platonis opinione manifeste recedit,

quippe

quippe qui ne à principio quidem in problematis diuisione mentionem vllã de eã sibi esse facien- E
dam cẽsuerit. Quanquam hoc illi primum, vt qui in diuisionis defectu errauerit, crimini dari po
test: affectus enim, exempli causa, amor, cum aut iudicium quoddam sit, aut iudicijs succedat, aut
motus quidam ἔκφορος concupiscibilis facultatis existat, eodem modo ira, aut iudicium, aut quidã
irrationalis affectus, qui iudicium subsequatur, aut facultatis irascibilis motio quędam vehemẽs
sit ipse neq; ita, cum quęstionem trifariam secari liceat, orationem hãc tractat: conatur q; ostende
re melius esse, vt ipsos affectus potius iudicia, quàm iudicijs succedẽtia existimemus, quę in prio
re de anima scripserat, sanè oblitus, amorem concupiscibilis, iram esse irascibilis facultatis.

Errasse Chrysippum in affectuum diffinitionibus, ac alicubi facultates animæ distinxisse, quo pacto Hippocrates & Plato distinxerunt. CAP. 2.

QVemadmodum vero hic simul & suorum scriptorum oblitus est, & contra veterum dog-
ma dicendum sibi esse non putauit: ita in generalium affectuum diffinitionibus, quas pri
mas exposuit, prorsus ab eorum sententia diuersus abit: qui ęgritudinem diffinit præ-
sentis mali esse recentem opinionem: timorem mali expectationẽ: voluptatẽ præsentis boni re-
centem opinionem. Proculdubio enim in his rationalis animę partis tantũ, & cupiditate, & ira-
cundia pretermissa, mẽtio facta est. Siquidem ipse tum opinionem, tum expectationẽ in ratione F
tantum cõsistere arbitratur: in cupiditatis tamen diffinitione, quam expetitionem irrationalem
esse inquit, attingit quidem, quantum ad vocabulum attinet, scilicet, irrationalem animę faculta-
tem: sed in explicatione postea eius dissentit: quippe cum expetitio, quã in diffinitionem assum-
psit, id aũt est ὄρεξις, rationalis sit facultatis: ita enim ipsam diffinit, expetitionẽ appetitum ratio-
nalem esse inquiens ad quandam, quatenus decet, iucunditatem tendẽtem. In his quidem diffini
tionibus appetitiones, opiniones, & iudicia esse affectus existimat: in alijs quibusdam sequẽtibus
Epicuro magis & Zenoni, quàm suis decretis cõsentanea scribit. Ægritudinem diffiniẽs demis-
sionẽ inquit esse ob id, quod videtur fugiẽdum: & voluptatẽ elationẽ ob id, quod videtur expe-
tendum. Demissiones quippe & elationes, cõtractiones & diffusiones, nam & has quandoq; cõ
memorat, irrationalis facultatis esse affectiones constat, quę opiniones consequuntur. At talem
affectuum substantiam esse Epicurus & Zeno, nõ ipse Chrysippus opinatur. Quapropter demi
rari hominẽ cogor, qui in rationalis exactę q; doctrinę professione non exacte agat. Non enim
in his tãtum manifeste à se ipse dissidet ac dissentit: sed etiam ibi, cum de perturbationis, siue affe-
ctus diffinitionibus scribens, perturbationem asserit irrationalem, ac cõtra naturam animę com
motionẽ, vehementioremq; ac redundantẽ appetitionem esse. Deinde irrationale explicãs, quod G
sine ratione, & iudicio est, ita dici ait. Tum in exemplum vehementioris illius ac nimię appetitio
nis eos, qui vehementi cursu agitantur, assumit. Quę vtraque porrò superiori illi orationi, quę iu
dicia esse affectus statuebat, aduersantur. Quod euidentius constabit, si verba eius ascripserimus.
Prior oratio in hunc modum habet. Primum autem sciendum est rationale animal natura ratio »
nem sequi, ac secundum rationem tãquam ducem agere: sępenumero tamen etiam temere ad ali »
qua ferri, & rationi non obtemperans ab aliquibus magis, quàm par sit, depelli. Qua impulsione »
vtręq; constãt diffinitiones, & ea, quę est prętenaturalis motionis temere ita atque irrationabi- »
liter factę, & ea, quę ex appetitionis redundantia nimiaq; vehemẽtia sumitur. Irrationale enim »
hoc ita est accipiendum, vt quod non obtemperat rationi, quod q; auersatur rationem, intelliga »
mus. Qua etiam impulsione solemus dicere protrudi quosdã in moribus, & temere sine iudicij »
ratione ferri. Nẽq; si aberrans fertur aliquis, aut incuria quadam in ratione labitur, his verbis no- »
tare consueuimus: sed maxime si secũdum eam feratur, qua affectus describũtur, impulsionem. »
cum natura cõparatum sit, vt animal rationale non moueatur eo modo anima, sed ratione. Atq;
vna quidem Chrysippi oratio, qua priorem perturbationis diffinitionem explanat, hic desinit.
Alteram, qua diffinitio altera explicatur, deinceps post hãc in primo de perturbationibus tracta H
tu scriptam, tibi iam subnectam. Ad hunc modum etiam appetitionis vehementia ac redundan »
tia dicta est: propterea ꝙ congruam sibi & naturalem appetitionum constantiam transgrediun- »
tur: fiet autem, quod dico, hoc exemplo manifestius, ac planius. Dum ex appetitu incedimus, cru »
rum motio non est vehementior, neq;, vt ita dicam, redundat, sed suspendit quodam modo appe »
titum & moderatur, vt & stare, cum voluerimus, & ingredi possimus. At in ijs, qui ex appetitio- »
ne currunt, non ita amplius fit: sed pręter appetitionem crurum alternatio concitata nimis est, ac »
redundat, vt efferantur effusi: atq;, vbi semel inceperint, non valeant continuo ita moderata cru- »
rum vicissitudine moueri ac ferri. Quibus profecto simile quid in ipsis appetitionibus accidere »
mihi videtur, dum longius à rationis constantia discedunt: quemadmodum cum ad non obtem »
perandum illi incitantur. Atque hec vehementia ac redundatio, quę dicitur, in cursu pręter appe »
titum fit, in appetitu vero ipso pręter rationem. Siquidem naturalis appetitionis constantia per »
rationem, quatenus & quoad ipsa voluerit, efficitur. Quapropter cum ita, eodemq; modo trans »
gressio accidat, tum vehementior ac redundans appetitus, tum cõtra naturam & irrationalis ani »
mi commotio appellatur. Hactenus Chrysippi orationes. Age vero vtrasque diligentius cõside »
remus à priori exordiẽtes: qua docet, & exponit, quo modo perturbatio animi, motus irrationa-
lis &

In cod. græ. impressis hic corrupte legitur, ὡς, pro ἔχει. & ex sequẽtibus, vbi Gal. eadẽ repetit, intelligi potest.

A lis & pręter naturā esse dicat. Nā cū duo significata huiusce vocabuli irrationalis esse cognosceret quorū alterū tm̄ in diffinitione hac sua accipi vult, hoc est sine iudicio, recte sane fecit, cū nullā nobis reliquerit ambiguitatē, sed expresserit se perturbationū appetitionē eo modo irrationalē appellare, quatenus rationē auersatur, eiq; nō paret, sine q; iudicio existit. Cū igitur auersari inqt rationē irrōnalē illā affectuū appetitionē, ab inanimatis rebus, brutis q; animalibus segregauit: qppe cū moueatur interdū & lapis & lignū, cętera q; sigillatim inanima, nō ita tū vt rationē auersentur, eius q; imperiū detrectet. Quod.n. rōni obtēperandi & sequendi facultatē à principio nō est adeptū, quî fieri potest, vt parere nolit id rōni, eam q; auersetur? Non vti quidē ratione satis accōmodate in vniuersum dici etiā de his posset: sed illa qbus natura insita est & parēdi & sequēdi habilitas, & auersari, & nō parere merito dicentur, cū interdū aliter cōtra naturā ferūtur. His igitur Chrysippus in nullo neq; in animo, neq; animali, quod tū rōnis expers sit, animalē affectū inesse ostendit. Cum vero sine ratione, & iudicio fieri perturbationum motionem scribit, deinde subnectēs addit: neq; si aberrans fertur aliquis, & incuria quadam in ratione labitur: sed si auersus ipsi, minimé que obtēperās est: perturbationes ipsas ab erroribus & peccatis distinguit admodū apte. Peccata siquidem & errores nihil aliud sunt, q̄ praua iudicia, q̄ falsa atq; à veritate aberrans ratio.

B Perturbatio cōtra, nullus est rationis error, nulla incuria, sed rationis imperium detrectans animę quidam motus. Qui enim, vt patriam seruet, liberorum vitam negligit, aut alijs iugulandos eos tradit, aut ipse etiam eos iugulare non veretur: opinione & specie boni, & ratione quadam vsus id facit. At Medea non modo ratione aliqua ad trucidandos filios inducta nō est, sed è contrario prorsus retracta: quę quidem cōsideratione & ratione, qué nam mala sit perpetratura, cognosce re se inquit, iram tamen esse consilijs potentiorem suis, asserit: hoc est, nō subiectum esse affectū, non parere, non obsequi tanquam dominæ cuidā rationi: sed habenas detrectare, recedere ab ea, imperiū que reijcere: quasi alterius cuiusdam facultatis illa perturbatio, vel opus, vel affectio sit, non rationalis: quî enim fieri id potest, vt idē sibi ipsi nō pareat, se auersetur, se nō sequatur? Hęc sanè omnia: pręter q̄ φ nihil in se reprehendendum habet, sunt etiam vere & distincte, & ad Platonis sententiam dictā. Similiter quoq; quę in secundæ diffinitionis expositione scripta sunt, vbi velociter currentes commemorat, qui neq; si subsistere voluerint facere id statim possunt. Perspicue enim hic altera pręter rationem facultas à qua affectiones huiuscemodi existant, ostenditur. Quod euidētius cognoscere poterimus, si causam cur eueniat, vt stare confestim non possint plerîq; ex ijs qui currūt, inuestigauerimus. Atq; huiusce rei inuētio inde nobis offertur, φ nō omni-

C bus ita contingit, sed illis tm̄ qui per planum aliquē, aut etiam decliuem campum ferūtur. Nemini enim est videre qui per accliuia loca decurrat, id accidisse: statim siquidem, vbi voluerint, sistūt quippe cum corporis moles & grauitas nō possit hos, sicuti illos violēter deorsum trahere. Quod propterea euenire cōstat, φ impetus ipsorū & motus causa cōposita est: altera vt animaliū quę ex appetitione mouentur, altera vt inanimatarū rerum, quę pondere inclināntur, & grauant. Ita saxa plerunq; è montibus pręcipitata, non ante q̄ ad planitiē aliquā, aut vallē deuoluta fuerint, valent impetum retinere. Vnde satis iam liquet hoc etiā exemplo facultatē quandam natura irrationalem diuersam à ratione perinde vt est in animaliū corporibus grauitas, significari. Nō posse vero ipsos ob hoc statim vbi voluerint, consistere, non tm̄ ex accliuiū decliuium que locorum differentia, sed ex diuersitate etiam motionis vel in ipsa planitie colligitur. Qui enim retro corporis impetum currendo reflexerit, is liberam habet cum voluerit, subsistendi potestatē. Qui contra in anteriorem partem currit, ab eodē ipso impetu & procliuitate corporis, ne id queat, prohibetur. Atq; ita fit, vt oēs hunc admodum currant, ab ipsa rei natura edocti, procliui corporis in anteriora impetu motionis celeritatem adiuuari. Quemadmodū igitur, ò bone Chrysippe, ijs qui nihil à corporis mole ad motus velocitatem iuuātur, in promptu est subsistere, illis vero qui ex duplici cau-

D sa celeritatē adipiscuntur, volūtas ad cohibendū non amplius sufficit: ita in animæ appetionibus fieri manifestum est. Cum ratio sola in causa est, penes eam etiā solam erit sedandæ atq; inhibendæ appetitionis facultas. Si vero vel ira, vel cupiditas irrationales vtiq; facultates & corporis grauitati persimiles ad eam accesserint, illico quidē vbi vult, insistere nō potest, mora tū quadam, vt in currētibus fit, fortasse id consequetur. Fortasse, addidi propter causarum singularium, quæ appetitionem incitant, inęquales vires. Cum.n. & ratio, & concupiscentia, & ira ipsam moueant, si ab vna ex his extiterit quiescentibus reliquis, ab eadē sola subiugabitur & regetur. Verbi causa, si à ratione fit, ab eadem poterit & sedari: & denuo, si sola voluntas affuerit, excitari: si ab iracundia aliqua, aut cupiditate, ab eadem cum desistet. Si à duabus simul agentibus, vt ratione, & aliqua irrationali facultate excitata fuerit, vel retrahet ratio, & ita quę, fortior erit, victoriā consequetur: vel cōcurret eadem, & sedabitur nunq̄ perturbatio. Concurrere rationem cum affectu hoc modo dico, cum ea quę ille fecit, ratio etiam comprobat: id quod in intemperātibus videre licet, qui, cum in anima ipsorum cupiditatē ratio sponte sequatur, iucūdissimis rebus frui summū bonum esse censent. Resistere vero rationem affectui tum assero, cum homo propositæ voluptatis delectationem honestam quidem aut bonam minime esse opinatur, sed validiori quodam concupiscibilis partis motu ad ipsam attrahitur. Quòd si superior euaserit ratio, sui suorum que affectuū

continens homo & est & dicitur: si cupiditas vicerit, contrariam huic appellationem sortitus in E
cõtinens nominatur. Qui vero à ratione sola ad iucũdarum rerum vsum ducitur, perceptionem
ipsarum non fruitione, sed vtilitate metitus, is tẽperãs vocitatur: sicut intemperans, qui contra à
concupiscentia sola trahitur, sequente etiam tanq̃ ancilla quadam ipsa ratione. Huic atq; id genus
cõplexioni causarum appetitiones mouẽtium etiã Chrysippi exẽplum astipulatur. Nam qui per
accliuia atq; ardua currunt, eos rationalis sola vis ducit: irrationalis, quam corporis grauitatẽ esse
diximus, eos qui è pręcipitio inuiti feruntur: at qui per decliuia currũt, ab vtrisq; mouẽtur. Nec
secus qui per plana, si in anteriorẽ partem cursum intẽdant: nam si retro reclinentur, currere qui
dem etiam ita poterunt, sed minus q̃ alij, & cum voluerint, sistent. Ita patet Chrysippum nihil in
diffinitionum præsertim explanatione, quod veteribus contrarium sit, pronunciasse.

Chrysippum sibi ipsi ac cæteris Stoicis aduersari in affectibus definiendis. C A P. 3.

CVm vero procedendo deinceps considerat, vtrum affectus iudicia quędam, an iudiciorum
subsecutiones sint existimandi, vtrobiq; à veterum disciplina recedit: in eo tñ multo magis,
ꝙ id, quod peius est, videtur elegisse. Aduersatur quippe hac videlicet in re Zenoni, sibi, alijsq;
Stoicis, qui non iudicia ipsa animę, sed quę iudicia sequuntur, irrationales contractiones, & hu-
miliationes, & morsus, elationes q; & diffusiones, animę affectus esse opinantur. Posidonius tñ F
ab vtrisq; his opinionibus prorsus remotus atq; alienus, neq; iudicia, neq; iudicijs succedẽtia esse
affectus putat, sed oriri eos ex irascibili & concupiscibili facultate censet, in omnibus veterẽ ratio
nẽ secutus: & frequenter etiam in eo, quẽ de affectibus scribit tractatu, Chrysippum percõtatur:
ab eo q;, quę tandẽ sit vehemẽtioris ac redũdantis illius appetitionis causa, requirit: ratio quidem
pręter sua negocia, suos q; terminos, redundare amplius nõ potest: alteram igitur esse facultatem
rationis expertẽ necesse est, quę in causa sit, vt vltra rõnis terminos appetitio redundet ac supet:
sicuti vt cursus supra voluntatis terminos effundatur, irrationalis causa corporis grauitas efficit.
Verum minime mirum esse debet ꝙ multis Chrysippus refragetur, nec minus ꝙ à veritate aber-
rauerit: veniã enim homini nato & peccanti dari conuenit: sed ꝙ ne aggressus quidẽ omnino est
veterum rationes dissoluere, secumq; dissentit, illud vero nõ admirationi esse nullo pacto potest:
Cum modo perturbationes sine ratione & iudicio fieri existimet: modo nõ tãtum iudicia sequi,
sed iudicia ipsa eos esse affirmet. At iudicij penitus expertem esse, & iudiciũ ipsum esse affectũ,
summopere scilicet inter se repugnant. Nisi forte aliquis tueri Chrysippum volens iudicij voca-
bulum plura significare dicat, & in diffinitionis expositione pro deliberatione* sumptũ fuisse: vt
idem sit sine iudicio, quod sine deliberatione: Cum vero iudicia appellat perturbationes, appeti- G
tus ipsos & assensus iudicia ab eo fuisse nominatos. Quod quidem siquis admiserit, efficietur, vt
redundans assensio perturbatio sit: & rursus instabit Posidonius, & causam, vnde redundatio illa
esse possit, reqret. Adde ꝙ vel maximus in doctrina error à Chrysippo cõmissus est: nã si quod
maxime rem causam q; continet, illud est, vt nominis communio, quam æquiuocationem dici-
mus, distinguatur, atq; explicetur: quo significato sine iudicio fieri perturbationes, quo item iudi
cia easdem esse dictum sit: & ipse in quatuor libris, quos de affectibus scripsit, nusquam id fecisse
inueniatur: quo tandem modo merito accusari non debet? Nemo enim sanè, qui vel summam
breuitatem sectetur, posset tam necessaria recte silentio pręterire, & multo magis, si vt Chrysip-
pus facit, orationem longissime protraheret.

Quàm abberrarit Chrysippus in Cupiditate definienda, ac in Perturbationibus nunc ad rationalem animæ facultatem, nunc ad irrationalem, reducendis. C A P. 4.

VErum de his etiam paulo post videbimus. Nunc cum sexcenta huiuscemodi possim referre,
quę fortasse postea, si paulo liberius ocium nactus fuero, in vnum librum omnia cõgeram,
pretermissis cęteris ea tñ, quę ad propositam rem pertinent, commemorabo. Cum igitur in pri
mo de perturbationibus libro cupiditatẽ expetitionẽ irrationalem esse definierit, ipsam tñ expe- H
titionem, quam ὄρεξιν gręci dicũt, rursus in sexto generalium diffinitionum appetitionem ratio-
nalem esse ait ad iucundum quoddam, quatenus decet, incitatam: ita quoq; in libris de appetitio-
ne definit, vt cupiditatis diffinitio si explicetur, talis euadat: Cupiditas est appetitio rationalis ad
iucundum quoddã, quatenus decet, incitata, irrationalis. Verũ siquis in diuersis libris, vel † absq;
libris etiam diuerso in sermone ita torpeat, vt dictorum repugnãtiam non aduertat, minus cul-
pandus fortasse fuerit. Cum vero in eadem re, quam dicit quispiã, contraria & penitus inter se pu-
gnantia connectit, doctrinam is in eo confundit & turbat, magnam'que difficultatẽ & hęsitatio
nem redarguere ea conantibus exhibet. Perinde ac siquis ita dicat, se, cum sursum descenderit, col
locutus'que cũ lapide fuerit, & per mediũ saxum nauigarit, in gurgitẽ lacus ascẽdisse.† Si.n. hunc
non ascẽdisse arguere velis, propterea ꝙ sursum dixerit se descendisse, illud idẽ se quoq; dixisse
asseuerabit verbo illo /sursum/ apposito. Si etiam fuisse cũ nullo collocutũ refellas, se hoc quoq;
significasse respondebit: cum lapide enim colloqui & non colloqui idem esse, cùm nemo cum la
pide loquatur: & reliqua simili modo captiose poterit interpretari ac tueri: vt longe melius sit ta
lium orationum genus, in quibus opus est, vt non ea quæ ex vsu singula verba significãt, sed alia
quędam intelligamus, statim à principio euitare. Pari ratione Chrysippus aget, si sine iudicio
dixeris

* *Melius alius interpres, circumspectione.*

† *librorũ locis ita, ita vertendũ quemadmodũ & Ander. nã in impress. græ. cod. corrupte legitur* χωρὶς *pro* χωρίοις.

† *Ita potius uertẽdũ. Si.n. hunc nõ descẽdisse arguere velis, propterea quod sursum dixerit eũ mãsisse, cũ descẽderit. nã in impresso cod. pro* μεμυηκέναι *videtur legendum* μεμενηκέναι *hoc est mãsisse, vt etiã Ander. vertit.*

A dixeris affectus animæ fieri, ille & cum iudicio existere, & iudicia quoq; ipsa esse: si sine ratione & irrationales asseras, ille neq; irrationales neq; in rationis experte aliqua animæ facultate, sed in ratiocinante fieri, cuius officium est iudicare, & rationales iccirco esse: si imperium cõtumaciter detrectando, & auersando rationem eos dicas effici, ille nulla sibi altera opus esse facultate, qua contra rationem contumaciter mota affectus existant. se q; talem quampiam vim, vt quidam philosophi qui concupiscibilem & irascibilem introduxerunt, nõ admittere: ac demum solũ se hominis principatũ rationalem existimare tibi intelligendum esse censebit. At vero siquis coràm in quæstionem aliquam ex tempore incideret, deberet ille qdem ita etiam tum distincte, tum perspicue verbis vti: veniam tñ errorũ, si id nõ faceret, consequeret. Cum vero ille, qui & demonstratiuam, & rõnalem dissertationem ex professo scribit, inobedientem rationi motum quendam appellet, velit q; eum nos rõnalem intelligere: vel eũ auersari quidẽ rõnem nõ neget, nihil tñ aliud esse, q̃ rõnem & iudicium ipsum dicat: cur ignosci ei debeat, cur'que nõ sit vel maxime reprehendẽdus nõ video: quippe qui erubescere & verecũdari, lætari & gaudere de eadẽ re dici impudenter neget. At Chrysippus cum enucleate oĩa ita tractare proposuerit, vt vel vocabula ipsa obseruanda in cõmentarijs nimis morose qñq; censeat, quod paulo ante non ex ratione, & iudicio fieri dixe-

B rat, ꝑgrediendo postea in rõne ac iudicio idẽ cõsistere affirmat: cũ posset oẽs huiuscemodi ita intẽpestiuas & prẹter græcorũ vsum fictas ęquocationes vitare, & gręcis verbis ac dilucidis distinguere, atq; absoluere disputationẽ. Nã irrationale quemadmodũ inuocale & decollatum, hoc est ἄφωνον & ἀτράχηλον duobus modis oẽs accipiũt: neq; hoc verbũ in tertio significato vsurpatum reperiri vsquã potest, neq; apud recentiores, neq; apud veteres gręcos, quantũ ex libris ipsorũ licet coniectare. Inuocale siquidẽ & decollatum (cogit.n.me Chrysippi interpretatio verba hęc exponere,) ita appellãt, vt interdũ priuatio vocis vel colli, interdũ deprauatio significetur. Cum.n. pisces inuocales esse dicimus, vel plantas, id designamus, vt nullã prorsus habere vocẽ intelligantur. Cum inuocalẽ citharœdũ, vel pręconẽ appellamus, vocis deprauationẽ ac vitiũ innuimus, id est aut exilis, aut asperæ, aut obscurę, aut tale quippiã: non voce penitus carere hominẽ significamus. Quemadmodũ ẽt decollati quidam homines appellantur, non ꝙ sicuti pisces, nullum oĩno, sed ꝙ paruum habeant collũ: fieri.n.non potest, vt ita decollatus homo aliquis sit, vt collo penitus vacet. Ita fit, vt hic quoq; duo illa significata, sicut in verbo inuocali, seruent. Nec dissimilia his sunt, impedatus, decrus, deuentris, decostis, demanus, atq; id genus alia: in qbus, in, vel de, particula nominis vniuscuiusq; significatum quãdoq; tollit ac negat, qñq; nõ tollit: in eundem mo-

C dum vocẽ hanc /irrationale/ inuenio & apud veteres oẽs vsitatam fuisse, & à nostrę tẽpestatis hominibus vsurpari. Si.n.vel piscẽ aliquis, vel cancrum irrationalem dicat, vocis huius irrationalis significatum oĩno destruit. Si aliquod dictum reprehendendo dixerimus irrationale, seu irrationabile esse, non ꝙ nullã in se rõnem habeat, sed ꝙ reprehensione dignũ ac stultũ prauum'que sit, ita appellabimus. Tertium vero aliud, aut certe quartũ, vt isti extorquent, significatũ in vsu apud græcos, qui quidem vocis huius explicationem profiteantur, non est. Id quod Chrysippus etiam ipse his verbis ostendit. Iccirco non ab re animi perturbatio cõmotio contra naturã esse à qbusdã dicitur: vt in metu & libidine similibus'que apparet: omnes.n.eiusmodi motus & cõstitutiones rationi nõ obtemperant, eam'que auersantur. Vnde eos, qui ita affecti sunt, irrationabiliter ferri dicimus, nõ ꝙ in ratiocinando errent, vt dici posset ex cõtraria ad cõsentaneũ rationi significatione, sed ꝑpter rationis auersationẽ. Euidẽter hic Chrysippus duo significata huiusce nominis irrationalis, quæ apud gręcos re vera habentur, ostẽdit: *vnum, cui rationi cõsentaneum opponitur:* alterum, quod particeps capax'que rationis neutiquã est. Illud sanè quod rationi consentaneo aduersatur, error est, & iudicium prauũ: hoc quod sine ratione vlla fit, est appetitio in perturbatione, & cõmotio. Si vero plura huiusce nominis irrationalis: significata fuissent, de illis etiã aliqd

D dicere nõ esset grauatus, vt planũ fieret, animi perturbationẽ, nullo ex illis modis fuisse appellatã irrationalẽ, sed illo tñ, vt ipse dixit, qui ex aspernatiõe rationis efficitur. Nam cum quis male iudicat, nõ aspernatur ille quidẽ rationẽ, sed in ea errat & fallitur. Appetitus vero, qui in ira & cupiditate existunt, cum nõ vtantur ratione, irrationales nominãtur à Chrysippo altera significatiõe, vbi /in/ præpositionem docuimus annexę sibi partis significatũ negare, ac tollere. Animi.n.motus aduersus rationem contumax ex significatione irrationalis est, vt nullum in se rationis vsum contineat. Quòd si in ipso quoq; ratione vtimur, non recte Chrysippus in primo de perturbationibus libro illud dixit. Neq; si aberrans fertur aliquis, aut incuria quadã in ratione labitur, sed si auersus ipsi minime'que obtẽperãs est. Et rursus in libro de perturbationũ curatione ea ipsa quæ paulo superius à me recitata sunt: vbi irrationale, quod rationi consentaneo oppositũ est, dicebat in perturbationis diffinitione nõ fuisse assumptũ, sed alterũ, quod cõtumax esset, auersaretur'que rationẽ: nam subsequẽdo ita inquit. Vnde incontinentes oẽs hæ cõstitutiones habẽtur, quippe cũ sese minimè contineat, sed perinde ac illi, qui intente currunt, cum incitationem eam sustinere non valeant, efferuntur. Qui vero ratione duce mouentur, ea'que motum suum regunt, qualiscunq; ea fuerit, dominãtur ij omnibus huiuscemodi motionibus, & appetionibus, vacant'que perturbatione. Hic etiam verba illa /qualiscunq; ea fuerit/ orationi adiuncta, perspicuam faciunt

inter errores & perturbationes distinctionem. Siue.n. recta sit & vera ratio, siue praua & falsa, E nunq̃ in perturbatione esse poterit, qui per eam mouet: sed si vera fuerit, decenter, recte & cõstãter mouetur: si falsa, praue, & cum errore. Nam cum dux ratio est, vel virtus, vel error sequitur, perturbatio nunq̃. Verbi causa, voluptatem bonum esse opinari; sicut Epicurus, peccans est & falsa ratio, omnes q; operationes & singulares motus animæ, quicunq; voluptatem tanq̃ finem praue coniectant, prauos quidem necessario, & errantes habet, nondum tñ perturbationibus affectos. proprium quippe perturbationis illud est, vt sine ratione animus moueatur. Vnde apte Chrysippus ita scripsit: Qui vero ratione duce mouent̃, ea q; singulares videlicet animi motus regunt, horum appetionibus dominant̃, deambulãtibus persimiles: neq; ab ijs, perinde atq; illi qui p decliuia currunt, violenter ferunt̃: suprascriptæ.n. orationi etiam hęc adiũgit in hũc modũ. Qui vero rõne duce mouent̃, ea q; motus suos regũt, qualiscũq; ea fuerit, horũ appetitionibus dominãtur, vt pareant simul atq; ipsa indixerit: vt in deambulãtibus vsu venit. Non cõtentus his, subnectit: Propterea ita irrationales motus perturbationes dicuntur esse, & contra naturam: quippe qui è rationali constitutione egrediantur. Quid ita? Quia scilicet sine vlla prorsus ratione sunt, eamq; aspernãtur, quã nobis ducẽ oĩum singulariũ actionũ natura cõcessit? q̃ qdẽ in perturbationibus nõ pręest. Vnde oẽs perturbationum cõmotiones è rationali cõstitutione egressas fuisse inquit. F recte admodum. Nam si rationalis aĩalis cõstitutio ducem habet rationẽ, ea'que non dominatur, neq; perturbationum motionibus pręest: egressus profecto est ille è rationali natura, qui perturbatione cõmouetur. Iam vero si ratio appetitui non præest, respondeant nobis Chrysippei, quid illud tandẽ sit quod præsit. Nõ sufficit sanè, si neq; rõnem, neq; quãpiam aliam facultatem dicãt. ita.n. motum aliquem sine causa esse concederent: quod ante omnia cauẽdum esse ipsi pręcipiũt: & Epicurũ cũ tale quippiam posuerit, reprehendunt. Si igitur nihil sine causa fit, & hic est nõ Chrysippi tñ, aut Aristotelis, aut Platonis, sed omniũ ferè philosophorum cõis consensus: respõdeant iam ecquę'nam perturbationum motionis causa sit: neq;.n. vt in peccatis, & officijs, ita hic princeps, & causa esse ratio potest. Proinde Posidonius vtpote scilicet ab ineunte ætate in geometria versatus, magis'que q̃ cęteri Stoici demonstrationibus sequendis assuetus, erubuit contra euidenter patẽtia certare, atque, vt Chrysippus, sibi ipsi contraria ac repugnãtia dicere: conatur'que non tantum se, sed Zenonem etiam Cittieum Platonicis conciliare.

Chrysippi sectatores atq; ipsum etiam Chrysippum errasse in reddenda causa perturbationum, quidq; Posidonius hac ipsa de re, aduersus reliquos Stoicos disseruerit. CAP. 5.

RELiqui autem ferè Stoici nescio quo modo Chrysippi errores, sequi q̃ verum eligere maluerunt. G Qui'que ex ipsis maxime celebres nunc habentur, identidẽ nobis sciscitãtibus ecquã causam perturbationum motus ponendam arbitrentur, vltro citro'que orationem inuertunt, ac miscent, & nihil tandem explicant: sed interdum errantem orationem, & falsam opinionem perturbationum motionis causam esse dicunt: aliàs Chrysippi oratione deterriti etiam ab his recedunt, & quosdam sine causa motus statuunt: & nunq̃ in eadem responsione persistunt: sed quãlibet in partem, euripi instar fluxum transmutant ab ea responsione, quę rationem et opinionem perturbationum causam esse ait, ad eam quæ nescio quo modo sine causa moueri animam dicit, atq; ita in perturbationes incidere: & rursus ab hac temeraria, & incausata motione eò transeunt, vt perturbationũ motus esse rationales affirmare nõ dubitent: vtriq;.n. responsioni in promptu adiacens redargutio insistere in neutra eos permittit. Nam cum perturbationum motus à ratione fieri dicunt, errorem à perturbatione discernere nequeunt: cum vero rationem etiam ipsam omittunt, in motum quendam sine causa delabuntur. At vtraq; hæc absurda euitare facile poterant: illud, nullam inter errorẽ & perturbationem relinqui distinctionem, si perturbationes à ratione separassent: hoc, nihil sine causa fieri, si irrationales quasdam facultates in anima esse perturbationum causas confessi essent. Neque vero alij tñ, sed Chrysippus quoq; in libris de perturbationibus in nulla firmiter opinione stabilitur, sed quasi in tẽpestate fluctuat: & modo sine vlla H ratione perturbationes fieri: modo facultatis esse rationalis dũtaxat eas asseuerat, eam'que obrẽ in brutis nõ effici aliàs sine iudicio oriri: aliàs iudicia ipsa esse. Adde, ꝙ non nunq̃ in id incidit, vt perturbationum motus temere excitari dicat: quod nihil aliud est, si vim vocabuli diligenter perpendas, quàm sine causa. Ad ea enim quæ paulo superius scripserat, ita deinceps subiungit. Conuenienter perturbationum generi assignatur etiam terror: ex eo ꝙ exagitatur & temere fertur. Si temere, sine causa intelligis Chrysippe, tibi ipsi, Aristoteli, Platoni, omnium demum hominum notionibus refragaris, atq; in primis rerum naturæ, qua nihil sine causa fieri comparatum est. Si vero sine ratione vis significare, efficis vt irrationalitas ita quidẽ introducatur, restet tñ adhuc id de quo à principio quærebamus, hunc pręternãturalem, motum cum à ratione non existat, ab alia quapiam causa esse debere. De te igitur quærimus, quæ causa ipsum creat: & fabricatur? nos quidem modo irascibilem vim, modo concupiscibilem eã esse dicimus. Tu neq; has fateri, neq; rationalem audes affirmare: sed temere fieri dicis: atq; ita absolutum te à quęstione arbitraris: quasi nescias, quicquid temere & casu fieri dicitur, id ex cognitione nostra, nõ ex veritate ita appellari consueuisse, vt diuinus Hippocrates|| testatur. Nobis quidem, inquit, fortuitũ est: sed causæ ipsi minime.

* παράλογον, præter rationem.

|| de Alimento non longè à principio.

A minime est fortuitum. Eodem modo Chrysippus cum perturbationem esse vehementiorem ac
redundantem appetitum enarrat, & in eo tractatu qui moralis, seu perturbationum curatorius in *
scribitur, & in primo rationalium quæstionum, vltra rationis constãtiam fieri motionis huius ex
cessum inquiens, causam qua id efficiatur non apponit. Atqui debebat hic quoq; non implicare
& confundere superflua hac prolixitate orõnem, sed causam cur redundet appetitus reddere, atq;
ita breuibus se expedire: vt sicut in his qui per decliuia currunt, præter voluntatẽ etiam corporis
grauitas causa est motionis: simili modo in animi pturbationibus quod'nã aliud diceret ad ratio-
nalẽ facultatẽ accedere, quod immoderatę illius, & vt ipse appellat, effusę motionis in causa esset.
« Quæ vero in libro de perturbationũ curatione scribit, in hunc modũ se habent. Proprie vero etiã
« appetitus vehemẽtior ac redundans dicitur esse perturbatio, perinde ac siquis effusorum motuũ
« redundantẽ agitationẽ appellet, cum ex rationis auersione redundantia illa nimia q; vehementia
« efficiatur. Quod vero est sine redundantia hac† conseruatoriũ ac salutare nuncupamus. Nam cũ
« trãsgreditur rationẽ appetitus, & cõtra hanc profuse ferí, apte dicitur redũdare: atq; ex hoc cõtra
« naturã esse, & irrationalis, vt describimus. Qui trãsgreditur, inqt, rationẽ appetitus, & contra hãc
præceps fertur, immoderatam illã perturbationis efficit motionẽ. Non est igitur Chrysippe ra-
B tio effusi atq; immoderati motus causa, quippe cum etiam tu contra rationẽ illum existere fatea-
ris: vt vero simul & contra rationẽ aliquid & à ratione fiat, esse nullo modo potest: causam tñ cur
fiat cõstituere necesse est: at ea rationalis minime est. Efficitur igit, vt quę perturbationem creat,
facultas quędã sit irrationalis. Et fortasse non ab alijs, sed à nostra ipsorũ acerbitate conuincimur:
quippe cum liceret nobis ò bone Chrysippe ex duobus alterum affirmare, vel inter errorẽ & per
turbationem nihil interesse, vel ad errores superuenire perturbationes: siquidẽ vtrum horũ dixis
semus, immoderati illius contra rationẽ motus causam nullã cogebamur afferre. Sed neutrum tu
qdem ausus es dicere, veritus scilicet, ne contraria aperte euidentibus asserere videreris: tibi ipsi
tñ aduersari nõ vides, cum contra rationẽ motus quosdã existere, qui auersentur, ac detrectẽt ra-
tionem: deinde paulo post eosdẽ à ratione fieri dicas. Eadẽ hæc repugnãtia in eo etiã cõspicitur,
cũ perturbationes animi tum iudicia esse, tum sine iudicio fieri asseris. Dictum illud quidẽ ex pri
mo de pturbationibus libro sumptũ, vbi sine iudicio fieri pturbationes ait Chrysippus, superius
apposui. Eandẽ vero etiã in curatorio libro, quem moralem quoq; inscripsit, hominem sequi opi
nionem, cognoscere ex his verbis facile possumus. Non.n.in eo ꝙ singula bona iudicamus esse,
« dicuntur ægrotationes: sed in eo ꝙ ad istas supra modũ procliuius ꝙ̃ naturalis constantia postula
« C ret, excidimus. Sed siquis forte ita dicat, non negauit Chrysippus his verbis ægrotationẽ esse iu-
dicium, non tamẽ in solo iudicio falso ægrotationũ ortum collocat, sed supra modum quiddã ni-
« miumq; ait accedere, ex his sequẽtibus Chrysippi sensus patebit. Vnde nõ absq; ratione mulieri-
« furẽtes nõ nulli, quidã auifurentes appellãtur. Si enim furoris nomen i. μανία, non frustra in ęgro *
tationis annexo inditũ est, & furor ab experte rationis facultate, quæ est in corpore, existit, †effici
tur, vt nihilo secius ex rationalibus sit ægrotatio. Atenim dixerit quispiã non ex irrationali facul-
tate furorẽ fieri, sed ex eo ꝙ vlterius ꝙ̃ deceat & iudiciũ, & opinio efferatur: quasi ita dicat, ægro-
tationes in animo effici, nõ cum absolute aliqua de re, ꝙ bona vel mala sit, falsò opinamur, sed cũ
summopere vel bonam, vel malã, ipsam esse existimamus. Siquidem opinio de pecunijs ꝙ bonæ
sint, non dũ ęgrotatio est: sed vbi quis ipsas summũ bonũ esse arbitratur, et si pecunijs priuetur nõ
amplius vitã vitalẽ sibi esse putat, tum demũ ea ægrotatio dicitur: in hoc enim auaritia, & nimiũ
pecuniarũ desiderium, quæ sunt ægrotationes, consistunt. Sed ita dicenti occurrit Posidonius ad
« hunc modum scribẽs. Cum hæc à Chrysippo dicãtur, dubitaret quispiã, quid est cur sapiẽtes, qui
« honesta omnia esse summa & insuperabilia bona existimant, non moueantur etiam ipsi cum per
« turbatione, & vel effrenate cupiant quæ appetũt, vel ob ea quæ adepti fuerint, lætitia inaniter ge
« D stiant. Etenim si magnitudo eorũ quæ vel bona vel mala apparent, opinionem mouet, vt rectũ,
« conueniensq; esse arbitremur illis tum præsentibus, tum aduentantibus, cõmoueri: nullamq; ra-
« tionem admittamus, q̃obrem alio modo moueri ab eis debeamus: hoc idẽ etiã illis qui bona sua
« insuperabilia & summa opinãtur, cõtingeret: id quod minime conspicimus. Similiter quoq; il
« los qui vel peccant, vel maxima detrimenta ex vitijs sibi aduentura suspicantur, timore frangi ac
« demitti, atq; in ægritudines nõ mediocres incidere oporteret: at neq; hoc euenire cõsueuit. Post *
« hæc Posidonius deinceps subiungit. Si etiam ad magnitudinẽ eorum quę videntur, animi quoq;
« imbecillitatẽ in causa, vt perturbationes fiant, esse dixerint: atq; ideo sapientes omni prorsus per-
« turbatione vacare, stultos turbari cum imbecilles fuerint, nõ illa quidem communi imbecillitate,
« sed ea quæ modũ excesserit, ac supra q̃ deceat, effluxerit: neq; ita soluetur quęstio, nam eos ex ani-
« mi morbo in perturbationes incidere omnes fatẽtur: quo modo vero moueatur animus, vel mo-
« ueat, adhuc in dubio relinquitur, nec demonstratur. Deinceps etiam hæc scribit: Neq; solum qui
« supereffluentem prauitatem habent, & sunt in procliuitate cõstituti, in perturbationes incurrũt:
« sed omnes etiam stulti, donec praui fuerint, tum in magnas, tum in paruas perturbationes labun-
« tur. Item subnectit: Siquis vero opinetur pro ratione accidentium fieri, vt ita moueatur quispiã,
« vt aspernari rationẽ, magnam perturbationem indicet, nõ recte opinat: ex mediocribus siqdem

† quod in impressis græ. co. legitur Σωστικόν. Ander. vertit, facile consistens: alij, facile sistens: sed causã, cur ita vertendũ sit, non video.

† suspicor hic mediũ aliquod esse in co. græ. nec mihi satis facit illud ἤ i. quàm, quod aliqui post verbũ ἧττον, addendũ putant.

& paruis etiam id fit. Deinde subsequitur ita. Si q; duo eadem imbecillitate prędíti sint, & similẽ E boni vel mali opinionem speciem q; cõcipiant, alter in perturbationẽ incidet, alter minime: atq; ille minus, hic magis: & qñq; imbecillior maiora impendere suspicatus non mouetur: idẽ quoq; ipse ob easdem res interdũ perturbat, interdũ non: & alias magis, aliàs minus afficitur. Insueti.n. in terroribus, ęgritudinibus, cupiditatibus, voluptatibus magis mouentur: & prauiores statim à perturbationibus corripiũtur. Post hęc Posidonius poetarum dicta quędam, & veterũ historias subiungit, quæ suis his rationibus videatur astipulari: & deinde ita infert. Malũ igitur ab insueto cito corripitur: itẽ id quod est contrario modo existimatum, quod tñ diutina postea cõsuetudine mitigat: in quibus opiniones, nec non imbecillitates sępenumero ęquales sunt, pturbationes aũt neq; ex æquo, neq; pares existũt. Progrediens vero interrogationes quasdã, quęstiones q; ponit, quas, licet paulo longiores videantur, iisdem illis verbis nõ grauabor ascribere. Quid est, cur non nulli, cũ magnas res opinenẽ esse, cõsilio q; imbecilli sint, consultant tñ, alios q; in deliberationem adhibent cõsultores: id quod peruigil Agamẽnon apud poetã facit. Nã statim ob cladẽ fusum q; exercitũ vnà cũ alijs principibus incredibili quodã mœrore perculsus, vbi sedata fuit pturbatio, quamuis accidentium opinio rationum q; infirmitas pseueraret, nequaq̃ tñ quiescendum cẽsuit.

Ast hæc voluenti melior sententia visa est, F
Primum Nelidæ propere tentoria adire:
Atq; ibi consilium simul indagare, viam q;
Quærere, qua afflictis rebus præstare salutem,
Perniciem &, posset cunctis auertere Graijs.

Cum q; ipsum ad se procul per tenebras aduentantem vidisset Nestor, quis q; esset interrogasset, quadam cum miseratione ita respondet.

Erro adeo, neq; enim mulcet mea lumina somnus,
Sed bello exagitor Græcorum, & clade recenti.
Nam Danais valde timeo, nec mens mihi firma
Sat manet, at trepidat dubijs in rebus: & ipsum
Cor pauitat, latebris q; è pectoris exilit imis.
Deficiunt q; mihi venienti crura tremore.

Si igitur corde ita prę timore palpitante ac saliente ad consultandũ accedit, illi qui in perturbationibus sunt, nequaq̃, cũ opinantur pro accidentiũ magnitudine cõuenire, vt nullã rationẽ admittant, ex perturbationibus mouentur. Quòd si neq; amplius timens, sed timorẽ secũ reputans ea G dicit Agamẽnon, non iniuria posset aliqs dubitare, cur nã eadem opinione, imbecillitate q; proposita alij rationẽ auersentur, alij admittãt, † causam vero totius perturbationis afferre non posset. } Deinceps etiã hęc subiungit Posidonius. Quòd aũt non solũ auersentur rationẽ in cupiditatibus, vt inquit, sed insuper etiã opinentur, licet nõ vtile sit aliquid, id tñ sic quoq; habendũ esse, atq; amplexandum, repugnantiã in se habere videtur: veluti etiã hoc ꝙ quispiã ad aliquid tanq̃ magnũ & vtile feratur, & ob magnitudinẽ eius, etiã si inutile sit, dignum existimet: vel ob vtilitatẽ, licet nullã habeat magnitudinẽ, immo è contrario paruũ sit, ita tñ nihilo minus affectet, & sequatur. Esto, auersentur eos qui nõ esse id vtile asserunt, eos q; qui probaturos se pollicẽtur inutilẽ rem esse, nugari arbitrentur: & quia magnum est, vtile quoq; esse, id quod sectãtur, putẽt: illud tñ absurdũ non esse nullo modo potest, vt, quia magnũ ipsum bonũ esse suspicantur, necesse sit ẽt si maximũ malum fuerit, sumendum id quoq; opinari: & vel si interire contingat, hac voce prose qui, hoc mihi nunc confert. Verisimile enim minime est, vt causa, cur illud ad quod impellũtur, magnum bonum sit, in opinione sita esse iudicetur. Quærendum tñ est. Et quidem ego quid ad hæc Posidonio respondeam, non habeo: neq; quantum & ex ipsa rerum natura, & ex nostrę tempestatis Stoicis coniectare licet, habiturum quempiam aliũ crediderim. Cum enim neq; pauci, H neq; vulgares nostris his temporibus extiterint Stoici, nihil à quoq̃ probabile ad has Posidonij propositas dubitationes dictum audiui. Sed de his aliàs quoq; dicemus.

† ita habet codex græ. τὸ δ᾽ αἴτιον τοῦ πάθους παντὸς οὐκ εἴρηκεν, i. causam vero totius perturbationis nõ retulit.

Fateri plerisque in locis Chrysippum, Facultatem à rationali diuersam in hominibus reperiri. *CAP. 6.*

NVnc ipsum etiam Chrysippum non semel atq; iterum, sed sępius, fateri diuersam quãdam à rationali facultatem in animis hominum inesse, quæ perturbationũ causa sit, vel ex ijs perspicere facile possumus, vbi animæ relaxationem & imbecillitatem, sic.n. appellat, sicut cõtraria contentionem & vires, illorum quæ non recte aguntur, in causa esse inquit: quæ enim non recte agunt homines, ea Chrysippus partim in prauum iudicium, partim in relaxationem imbecillitatem'que animæ refert: quemadmodum ea quæ recte exequuntur, recto iudicio vnà cum animi contentione effici asseuerat. At vero sicut iudicium rationalis facultatis opus est, ita contentio, robur, virtus'que erit diuersę cuiusdã à rationali facultatis, quæ tenor, id est τόνος, ab eodem appellatur. Desciscere inquit nos interdum ab ijs quæ recte decreuerimus, cum tenor ille animæ remittitur, neque vsque ad finem perseuerat, rationis'que imperijs non obtemperat, quę nã sit perturbatio scilicet liquido demonstrans. Verum quandam eius orationem hac de re agentem iam ascribam,

« A ascribam, ex morali de perturbationibus libro sumptam. Praeterea etiam sicut fortasse in corpore « tenores ex neruorum viribus remissi, ac cõtenti dicũtur, quatenus in his, quae per hos efficiũtur, « operibus vel valentes, vel inualidi reddimur: ita quoq; in anima tenor quidam, vt cõtentio, & re- « laxatio appellatur. Item deinceps. Quẽadmodum.n. in tremore, & renixu alicuius rei alijs q; hu- « iuscemodi quę neruorum ministerio fiunt, est constitutio quaedam effectrix, & è cõtrario relaxa- « trix & cedens, cum nerui resoluti, & remissi fuerint: pari ratione etiam in anima neruosum quid « dam huiuscemodi reperitur: vnde per translationem eneruatos quosdam, quosdam neruos habe « re dicimus. Deinde vero hoc ipsum exponens, ita scribit. Alius terrore ingruente desistit: alius lu « cro, vel damno oblato resolutus succubuit: alius ob alia huiuscemodi nõ pauca: singula.n. ex his « subuertunt, in seruitutem q; redigunt animum nostrum, vt succumbẽtes ipsis amicos & ciuitates « prodamus, nos q; ipsi in multa ignominiosa flagitia incurramus, theatrali illo impetu resoluto ac « refracto: qualis ab Euripide Menelaus introducitur. Stricto.n. ense in Helenam quasi eã occisu- « rus fertur: deinde vbi eam vidit, stupore adeo ob pulchritudinem correptus est, vt ne tenere qui- « dem gladium amplius potuerit, sed abiecerit. Sicut obiurgatio in eum ita fertur.

Vbi papillas eius aspexti, statim
B Tibi coruscus gladius è manu excidit:
Et proditricis osculum excepsti canis.

Hęc quidẽ oĩa recte à Chrysippo dicuntur, cũ eo tñ quod ait iudicia perturbationes esse, pugnãt: nam cum Helenam interimere decreuisset Menelaus, strictum q; ensem intentaret, vbi prope ipsam accessit, pulchritudine stupefactus ob relaxationẽ illã, & imbecillitatẽ animi (id.n. est quod in tota hac oratione Chrysippus probare nititur) non modo ensem abiecit, sed mulierẽ ẽt est deosculatus, seq; ipsum quasi seruũ ei dedidit: nõ ab aliqua ratione dissuasus mutato scilicet iudicio, sed nullo prorsus iudicio, nullaq; prorsus ratione in cõtrariũ q̃ à principio iudicauerat, incitatus. Vnde etiã ipse Chrysippus subnectẽs ait. Quapropter cũ oẽs mali ita desciscẽdo, succũbendo q; agãt, multis de causis imbecilliter male q; singula *agi dicerentur. Omnes quidẽ malos desciscẽdo à ratione, & succumbendo perturbationibus agere, atq; inde imbecillitatem quãdam, & relaxationẽ in animo prae se ferre, verissime dictum est: ꝙ vero ait multis de causis hoc fieri, id quod orationi huic ipse apposuit, neq; male id quidẽ: sed melius tñ fuerat si multae hę causae quae nã essent, ipse deinceps explicasset. Nihil quippe esse inueniet, si quis diligenter animaduertat, quod tractationẽ de ꝑturbationibus, & pręcipue curatoriam, in qua haec scribit, cõtinere ita videatur, vt cau-
C sarũ omniũ cognitio, ob quas qui ex perturbatione aliquid agunt, ab ijs quae prius iudicauerant, recedant. At Chrysippus tantum abest, vt vniuersas persequatur accurate, vt ne hanc quidem ipsam, qua de loquitur, plane exposuerit: neq;.n. si dicamus animi esse imbecillitatẽ, id sufficiet: cũ communis haec omnibus perturbationibus, vnaq; tantũ sit. At ipse multas esse ait causas, quae imbecillitatẽ scilicet animę hanc coarguant: sicut in Menelao pulchritudinẽ Helenę, in Eriphyle aurũ, in alijs aliud qd. Infinita.n. sunt singula, à quibus illi qui ex perturbationibus viuunt, à priori suo cõsilio deturbantur. Nos autẽ in aliqua pauca capita orationem cogere debemus, nõ infinita haec cõsectari. Ita facit Plato, cũ inquit regiam quandã & dominatricem esse scientiã: neq; vnq̃ ea ꝑsente aliqua in re erraturũ esse quẽpiã: sed vel dissuasos homines, vel oblitos, vel coactos, vel illectos alios alijs in rebus peccare: obliuisci aũt, et dissuaderi non est perturbatio, sicut neq; sciẽtia penitus carere: imperitia siquidem, inscitia q; ea est, nõ perturbatio. Quòd si quis vel ira coactus, vel voluptate illectus ab ijs quae prius decreuerat, deficit, aĩo imbecillis, & relaxatus est: motio q; ipsa ꝑturbatio recte appellat̃. Quẽadmodũ vtiq; huius in tragœdiã introducti Menelai animus cupiditate illectus à iudicio ꝓposito q; destitit. At Medea ira indignatione q; coacta id fecit. De qua etiam ipsa, nescio quo modo Chrysippus contra se non sentiat versus hos Euripidis citasse.

D Cognosco quàm nefanda nunc patro mala.
Sed ira consilio est potentior meo.

Nã si decretis Chrysippi erat attestaturus Euripides, nequaquã dixisse oportuit, eam cognoscere, sed, id quod maxime cõtrariũ est, nescire, et nõ cognoscere q̃ nefanda patraret mala. Quòd aũt cognoscere dicit, & ab ira superari & vinci, qd argumenti habet, nisi hominẽ duo appetitionũ Medeę principia statuisse: alterũ quo res cognoscimus, scientiã q; earũ habemus, quę est rationalis facultas: alterũ irrationale, cuius functionẽ irasci esse cõstat. Hoc Medeę animũ impulit & coegit: alterũ illud i. concupiscibilis facultatis, Menelaũ illiciens ita subegit, vt quocunq; imperaret, secutus sit. Chrysippus tñ nõ modo repugnantiã hanc nõ aduertit, sed sexcenta alia huiuscemodi nõ « veretur scribere perinde atq; illud, cũ inquit. Est vero, vt opinor, res quędã maxime cõmunis irra « tionalis haec, rationis q; auersatrix ꝓpensio ac delatio: vt quosdã ferri etiã ira dicamus. Et itẽ: Ic- « circo erga ꝑturbationes cõmotos, perinde quasi mẽte deturbati fuerint, ita nos gerimus, vt quasi « ad immutatos, atq; eos qui neq; apud se, neq; in se amplius sint, verba faciamus. Deinde etiã hęc « eadẽ exponens subiungit: Haec vero immutatio, excessus q; ex seipsis non aliunde oritur, q̃ vt su- « perius docuimus, ex rationis aspernatione. Nam ꝙ ira ferantur aliqui, exturbentur q; ex se, neq; « apud se, neque in se sint, alia q; huiuscemodi perspicue, iudicia esse perturbationes, in rationali q;

*agere. nam πράττειν gr. cod. habet.

animæ facultate existere significant. Et hęc: Vnde ab amantibus, aut aliqua aliarum cupiditatum E
libidine vehementer agitatis, tum etiam iratis huiuscemodi voces audire licet, cum dicunt, suo se
animo indulgere velle, sibi'que, siue id melius, siue peius fuerit, permitti debere: nihil'que super
hoc à quoquam dicendum: atque eo modo prorsus etiam si peccent, sibi'que inutile id videãt futurũ,
esse tñ faciendum. Hęc profecto quæ à Chrysippo ita dicuntur, irascibilẽ vim diuersam à ratiocinante
esse demõstrant: animalis'que, cũ in perturbatione fuerit, appetitionẽ modo illius, modo concupiscibilis
imperio subditã esse: sicut cum perturbatione vacat, à ratione moderatur ac regitur. Nec dissimilia his
sunt, quæ in hunc modum scribit: Ex qua maxime propensione ac delatione etiam amasij erga se amatores ita
affectos volunt, qui inconsideratius, sine'que rationali aliqua cura degant, rationis'que admonitionibus
nõ obtemperẽt, immo ne audire quidẽ tale quippiam patiantur. At hæc veteri decreto consentiunt: sicut &
quæ sequũtur. Adeo'que procul à ratione absunt, vt nihil velint vel admittere, vel audire: vt non iniuria
de illis dici hæc possint.

Venus nec vllis monita verbis subsidet.
Sed si vrgeas, magis, magis'que intenditur.
Amor'que castigatus infestat magis.

Hæc, & sequentia dogma vetus astruere de affectuum ortu videntur: vt sunt hæc: Ac quasi intẽpestiuã F
obiurgatricem, parum'que eorũ, quæ in amore fieri consueuerunt, peritam rationẽ, perinde atq; hominem
qui importune admonere velit, refugiunt. quippe cum dij quoq; ijs ipsis periurium concedere videantur.
Et item, quę deinceps inferuntur: Præterea, inquit, magis ipsis quippe qui cupiditatem sequantur,
quicquid libuerit, facere liceret. Hic quidem manifeste profecto dixit, quippe qui cupiditatem sequantur,
quemadmodum superius iram dixerat: nam rationem sequi neq; hic, neq; alibi vspiam eos qui in perturbatione
sunt constituti, sed aduersari, fugere, non admittere, alia'que id genus inquit. Sanè etiã cum Menandri
versum citat, vbi ait. In doliũ mentem subiugatam tradidi, proculdubio veteri decreto attestantem,
sententiam profert. Nec secus vbi exponit, quid sit, in seipsis, apud'que se ipsos esse, hoc modo: Proprie
etiã efferri dicimus, qui ita irascuntur, ad similitudinem excurrentium cursorum ex redundãti nimia'que
illorum pręter currendi appettitione, horum pręter rationem vehemẽtia: neq; enim qui hoc modo mouentur,
ex seipsis, sed ex alia violentia quadam extrinsecus fuisse incitatos dicendum est. Hic quoq; violentiã
quandam esse ait quę moueat incitet'que affectus omnes, rectissime sentiens: nisi ꝙ violentiam extrinsecus
dixit, cum debuisset non extrinsecus, sed in ipsis hominibus eam esse affirmare: quippe cũ nõ ideo extra
se ipsos homines euasisse dicamus, in se'que ipsis nõ esse, quia id, quod G
in perturbationis impetum eos impellit, extrinsecus sit: sed quia pręter naturam feruntur: siquidem
rationalis animę pars, cui naturale est dominari, imperare'que alijs, tũc non dominatur, sed aliorum
dominio, imperio'que ratione carentium animę facultatũ subdita est. Id quod huiuscemodi exemplis non
aduertit Chrysippus se confirmare. Addit enim Herculis apud Euripidem cum Admeto collocutionem. Ita.

Quid proderit ò Admete, si semper gemas? Ita Hercules: respondet Admetus:
Et ipse noui, sed amor est, qui me extrahit.

Perspicuum porrò est concupiscibilis facultatis, nõ rationalis amorem esse, qui totum animum extrahit,
homines'que in actiones cõtrarias, quàm à principio constituerant, impellit. Apposuit etiam hęc quę
Achilles Priamo dicit.

Æquo animo tolera, assiduo nec te ipse dolore
Confice: proficies etenim nihil inde: nec ipsum
Sic poteris nati lachrymando excire cadauer,
Sed grauiora tibi potius tormenta parabis.

Hæc Achillẽ apud ipsum Priamum disserere inquit. Ita.n. his ijsdem, verbis scribit: exturbari etiã H
non raro ex ijsdem his iudicijs contingit, nec seipsos continere homines à perturbatione superatos.
Nam hic quoq; exturbari è iudicijs, nec continere sese ipsos, & modo apud seipsos esse, modo non esse,
& reliqua huiusmodi, quam vim habent, nisi vt ijs quæ euidenter patent, veteri'que de affectibus,
aĩę'que facultatibus decreto, nõ Chrysippi sentẽtię adstipulẽtur? Eodẽ modo quoque in libro de
affectibus dicta hæc sunt: Siquidẽ excussio, & immutatio in nobis, & inobedientia illa in rationẽ
nihilominus in voluptate cõspicitur. Et itẽ: Ita.n. exturbamur, è nobis'que ipsis eximus, atq; adeo
prorsus in erroribus excęcamur, vt interdũ siue spongiã, siue lanã in manu habuerimus, eã cõtinuo
attollẽtes, quasi aliquid effecturi, proijciamus: si gladiũ forte, aliud've quippiã tunc habuissemus,
eo nihilo secius vsuri: & deinceps. Sępenumero autẽ fit, vt ex hac cęcitate claues mordeamus: fores
ipsas, si cito nõ aperiãtur, tũdamus: lapides in quos offenderimus, †vindicemus, cõdemnando, ac quędã in
loco proijciẽdo: atq; hæc oĩa quibusdã quasi maledictis absurdissime prosequamur. Non aliter etiã
progrediendo, Ex his, inquit, tum irrationalẽ in perturbationibus impetum agnoscere possumus, tum ꝙ
huiuscemodi in occasionibus excęcati feramur: diuersi'que admodũ ab ijs quę prius cõstituta nobis
fuerant, habeamur. Demũ si vellẽ omnia ex libro de perturbationibus, quęcunq; Chrysippi dogmati
repugnant, euidenter'que apparẽtibus

† vindicandi studio cõfringamus, ac quædã in loca ipsos proyciamus. legendũ est.n.in græco co. καταγνῦντες.

Platonis'que

A Platonis q́ꝫ sententię attestantur, excerpere, hic q́ꝫ ascribere, immoderata profecto nostri libri prolixitas euaderet. Ibi enim plena oĩa his vocibus sunt, cum dicit, exturbari è iudicijs, e'que ijs, quæ prius cõstituerant homines, ob iram, libidinem, voluptatẽ, vel huiuscemodi aliquid: furiose'que moueri: tum neq́ꝫ in se, neq́ꝫ apud sese esse: mente item excęcari: & irrationali quodã impetu ferri: & reliqua id genus. Quæ quidem omnia alicui alteri per ocium colligenda relinquimus.

Quæ à Posidonio scripta sunt aduersus Chrysippum de causis perturbationum. CAP. 7.

NOs quando formam eorum satis aperte demonstrauimus, ad quædã quæ à Posidonio contra Chrysippũ dicuntur, descẽdemus. Diffinitio, inquit, ægritudinis, sicut aliæ multæ perturbationum diffinitiones à Zenone dictę & à Chrysippo scriptis mandatæ perspicue sententiã ipsius refellunt. Nam ægritudinem opinionem recentem, qua malum quis sibi adesse putet, esse ait: quam etiam breuius qñq́ꝫ in hunc modum proferunt: ægritudo est opinio recens mali præsentis: recens appellantes quod tempore propinquum est. Quærit igitur Posidonius ab illis causam cur fiat, vt mali recens opinio animum contrahat. † Atqui si vera sunt quæ Chrysippus asserit, nequaq̃ in diffinitione particula illa /recens/ poni debuerat: ex ipsius siquidem sententia magni mali potius opinionem, aut intolerabilis, aut impatibilis, vt ipse solet vsurpare, ægritudinem B esse oportebat, nõ recentem: atq́ꝫ ita duabus ex partibus Chrysippum vrget Posidonius. In hac enim secunda diffinitione sapientum, & peccãtium, quæ superius dicta sunt, exempla producit: illi enim in magnis bonis, hi contra in magnis malis se esse opinantes, nequaquam tamen in perturbationes incidunt. In prima vero quærit cur non præsentis mali opinio quælibet, sed recens tãtum ęgritudinem causet: dicit'que propterea ꝙ omne immoderatum, et nouum, si repente incidat, illud efficit, vt ex prioribus nostris iudicijs nos deijciat, atq́ꝫ exturbet: meditatione autẽ, & assuetudine attrectatum, et inueteratũ, vel nihil prorsus, vt perturbationem vtiq́ꝫ moueat, vel parum admodum exturbat. Ideo'que oportere ait in rebus nõ dum præsentibus, quasi iam adsint, præimmorari: verbum vero hoc /præimmorari/ apud Posidonium, idem valet quod præfingere, & præformare sibi id quod euenturum est, atq́ꝫ ita paulatim in eo, quasi iam euenerit, consuescere. Propterea etiam dictum illud Anaxagoræ huc retulit: qui cum illi nunciata fuisset mors filij, admodum constanter dixerit, sciebam me genuisse mortalem. Atq́ꝫ hinc ait sumpta sententia Euripidem Theseum ita loquentem induxisse:

† *Hæc sunt ex impreßis græcis restituenda. & mœrorẽ efficiat. inueterata vero aut oĩno nõ, aut nõ eodẽ modo contrahat.*

Consilio ego sapientis edoctus viri,
Mala, & dolores mente versabam mea.
C Dulci'que fingebam exulare patria,
Mortes meorum'que experirier graues,
Casus'que acerbos perpeti alios insuper.
Vt si, quod ante cogitassem, quippiam
Mihi euenisset, id minus me affligeret. Ita quoq́ꝫ dicta esse illa refert.
Si miseriarum primus iste esset dies,
Nec iam labores pertulissem nauibus
Multum, diu'que concitum tranans mare,
Tumultuare, mente'que exagitarier
Erat necesse, ceu rudem equuleum iugi,
Freno'que primum nunc coercitum nouo,
Obtusus at nunc, sum'que duratus malis. Et item.
Nunc mala vigent, sed longa molliet dies.

Molliri autẽ tempore ac mitigari perturbationes, opinionibus tamen adhuc permanẽtibus, quibus mali aliquid euenisse arbitramur, vel Chrysippus ipse in secũdo de perturbationibus libro in D hunc modum scribẽs testatur: Quæret quispiam quo modo ægritudinis remissio efficiatur, vtrũ opinione aliqua immutata, an omnibus permanentibus: atq́ꝫ id qua de causa. Deinde subiungẽs inquit. Videtur vero mihi permanere opinio ea, quæ illud quod adest malum esse statuit, sed inueterata efficere, vt contractio, & vt puto, incitatio ipsa ad contractionẽ remittatur: fortasse etiã, si hęc permaneat, reliqua minime obtemperant, quadam alia superueniẽte affectione: cur id fiat, abstrusa ratio est. Ita enim & flentes desistunt, & qui flere nolunt, flent, cum similes species subiectę res ipsis exhibuerint, & occurrerit aliquid, aut nihil. Nam quo modo lamẽtorũ & ploratuũ sedatio fit, ita verisimile est etiam in illis fieri: quippe cum in initijs res magis moueant: sicut in risum mouentibus euenire diximus: & alia huiuscemodi. Fatetur igitur ipse etiã Chrysippus diuturnitate temporis, licet permaneat opinio, perturbationes sedari: cur vero id contingat, abstrusam rationẽ esse ait. Deinceps itẽ alia, quę simili modo eueniunt, ascribit: cuius causam cognoscere nihilo secius non profitetur. At Posidonius nõ ita Chrysippe horũ causas ignorare se inquit: sed probat admitti'que veterũ dicta, quæ postea recẽsebo. Tu vero, cũ neq́ꝫ causas à veteribus adductas cõmemores, neq́ꝫ aliam quãpiam ipse inueneris, solutam quæstionẽ satis putas, si causam te ignorare fatearis. Atqui id quod totã hanc rationalium quęstionum, & curatoriam perturbationum tractationẽ continet, nihil aliud est, q̃ si causas, vnde & existunt & sedantur perturbationes, inuenerimus.

* Græ.cod.hēt ἀπάρξεις, q³ subsistētiæ sonat.

inuenerimus. Nam hac demum ratione fieri posset, vt & ortus earum impedire, & ipsas, vbi extitissent, sedare optime sciremus: siquidē vnà cum causis & ortus, & incrementa rerum, de medio tolluntur. Inde etiam est ꝙ tu in libro de perturbationibus nō habes quid nobis huiuscemodi scribas, cui animum intendentes, & ne oriantur Perturbationes cauere, &, vbi exortæ fuerint, eas curare valeamus: cum Plato hac de re diuina admodū scripserit: vt etiam Posidonius significat, qui hominem admiratur, diuinum q; appellat: eius q; tum de affectibus, tum de animæ facultatibus dogmata, ea q; insuper quæ ab eo de prohibenda perturbationū origine & tumore sedando conscripta sunt, summis præconijs celebrare non desinit. Immo his omnem de virtutibus ac finibus disciplinam annexam esse: atq; omnia deniq; moralis philosophiæ decreta hinc, id est ex animæ facultatum cognitione tanquam ex funiculo vno dependere affirmat. Nec non ipse ex ira & cupiditate surgere perturbationes docet: cur'que temporis mora eædem subsidant, licet opiniones & iudicia manserint, quibus vel adesse iam mali aliquid, vel euenisse decernimus: luculentissime demonstrat. Qua in re Chrysippi etiam testimonio vtitur, qui in secundo de Perturbationibus ita scriptum reliquit: Ægritudine autem quasi saturati eodem pacto non nulli videntur desistere. »
Quemadmodum de Achille Patroclum lugente hæc poeta inquit: »

Ast vbi iam satis est flendo oblectatus Achilles, »

Concepit q; animo rursus, mēbris q; vigorem, ad consolandū Priamum animum adiecit, mœroris irrationalem vexationem ostendens. Inde postea subiungit. Quam ob causam neq; desperandum est, cum iam inueteratæ fuerint res, perturbationis q; inflammatio resederit, posse fieri vt ratio subintret, & quasi loco suo recepto perturbationis temeritatem ante oculos proponat. Manifeste enim hic Chrysippus fatetur tum perturbationum inflammationem restante adhuc opinione tēmpore remitti, ac residere: tum homines motionibus illis perturbatis saturari: atq; eā ob causam, intermittente paulisper quiescente q; perturbatione, rationē inualescere. Quæ quidem omnia sicut verissima sunt, ita ijs, quæ ipse statuit, repugnant: Quemadmodū & illa quę sequuntur hoc pacto. Ea quoq; de perturbationum mutatione dicta sunt.

Nempe celer tristis satias solet esse doloris, Ploratus q; grauis.

Item ea de ægritudinis illectatione: quippe cum in miseria constitutis hominibus flere, & deplorare calamitates, iucundum quodam modo & delectabile videatur. Post hæc item illa:

Sic fatus cunctis plorandi incussit amorem. Et,
Integrat atq; iterum Philomelæ flebile carmen.

Possent sanè innumera etiam alia à poetis colligi testimonia, quæ ęgritudine, lachrymis, ploratu, luctu, victoria, honore, omnibus q; id genus rebus satiari homines ostendunt: in quibus causam inuestigare cur tempore sedentur perturbationes, in q; appetitum inualescat ratio, haud difficile negocium est. Nam cum affectus animæ propria quædam appetibilia habeat, quæ affectet, vbi ea est consecutus, repletur, satur q; efficitur. Atq; ita fit, vt motum illum suum qui animalis appetitionem superabat, & secū quocunq; ferebatur, rapiebat, modere ac sedet. Causæ igitur sedationis perturbationum minime, vt Chrysippus dicebat, abstrusę, immo nisi quis studio cum veteribus certandi ac contendendi id faciat, apertę satis, claræ q; habentur. Quid.n. euidentius, ꝙ̄ in animis nostris esse facultates, quę natura altera voluptatem, altera dominium, victoriam q; appetāt? quas quidem etiā in alijs aīalibus aperte conspici idem Posidonius affirmat: sicut & nos statim in exordio primi libri demonstrauimus. Ibi quoq; iure Chrysippū reprehendit, cum ait: Fortasse ēt » si hæc permaneat, reliqua, quadam alia superueniente affectione minime obtemperant, fieri non » posse inquiens, vt & adsit appetitio, & functio eius ab aliqua alia causa impediatur. Vnde etiam » cum inquit /ita enim & flentes desistunt, & qui flere nolunt, flent, cum easdē species subiectæ res » ipsis exhibuerint/ causam hic quærit Posidonius, quid tādem sit, cur pleriq; cum nolint, sępenumero fleant, lachrymas q; inhibere minime valeant: alij vero cum flere velint, prius desistāt: id q; euenire ait ex perturbatis motionibus tum nimium ingruentibus atq; vrgentibus, vt à voluntate coerceri nequeant, tum prorsus sedatis ac pacatis, vt nō amplius excitari à nobis possint. Atq; ita rationis pugna, dissensio q; cū perturbationibus inuenietur: nec non animę facultates euidenter seruabuntur: non scilicet vt Chrysippus inquit ob causas aliquas abstrusas hoc fit, sed ob eas q̄ à veteribus satis sunt explicatę. Non modo enim Aristoteles & Plato ita opinati sunt, sed multo ante cū alij non nulli, tū Pythagoras: à quo primo, vt idē refert Posidonius, dogma hoc institutū, à Platone postea confirmatū, perfectius q; absolutū fuit. Hinc vero est ꝙ cōsuetudo, et demū tempus maximam vim ad perturbationum motus habere videatur. Cōsuetudine enim fit, vt animæ irrationalis vis in eo, in quo quis assueuerit, sensim inolescat: Tēpore vero, vt superius dictū est, quies sedatio q; perturbationum efficitur, irrationalibus animæ facultatibus ijs, quæ appetebant, expletis. Rationis aūt cognitiones, & iudicia, & in vniuersum scientiæ omnes & artes, solo tempore neq; tenaces firmæ q;, vt perturbationū assuetudines redduntur: neq; mutari cessare q;, sicut ægritudo alij q; affectus, facile possunt. Quis enim cum bis duo quatuor esse cognoscat, temporis processu satiatus ab ea opinione vnquam destitit? Quis ab ea, quod omnes à centro ad ambitum sint ęquales, mutatus est, aliter q; sensit? In singulis deniq; cōtemplationibus nemo reperietur

A tur qui satiatus veterem opinionẽ deposuerit, perinde vt fletus, vt dolor, vt gemitus, ploratus q́;, et luctus deponi consueuere, licet eædem de rebus tanq̃ malis permaneant opiniones. Quanquã vero satis sunt hæc ad ea argumenta quæ Chrysippus tum de animæ perturbationibus, tum de his quæ ipsas efficiunt, facultatibus non recte scripsit: in quinto tamen libro de ijs ijsdem differere ita constitui, vt plerisq; alijs prætermissis sola ea commemorem: in quibus vel sibi ipsi aduersatur, vel ijs, quę euidentia sunt, reclamare non erubescit: atq; ibi siqua à Posidonio contra Chrysippum dicta fuerint, non supprimam.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER QVINTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Errores Chrysippi in dignoscendis ac curandis perturbationibus inde maxime ortos esse demonstratur, q tres esse animæ facultates negauit, atque ea de re Platonis demonstratio declaratur.

Quid differant in definiẽda perturbatione Chrysippus, Zeno, & Posidonius, quid q́; hoc libro agendũ. CAP. I.



DE animi perturbationibus necessaria quidem etiam per se nobis erat dissertatio, longe tñ magis eam Chrysippei necessariã reddidere: quippe qui ad demonstrandũ locum, in quo animæ principatus insideret, ea vsi sint. Cum enim probarent, oẽs vt ipsi putant, vt vero res se habet, solos iracundię affectus in corde existere: deinde assumerent, vbi essent affectus animę, ibidem quoq; ratiocinantem partem consistere: tum demum rationalem facultatẽ in corde inesse conficiebant. At nos irę quidem motus inde ortum habere, verum esse asseueramus: non tñ concedimus, aut in vno eodem q́; loco irascibilem vim, & rationalem existere necesse esse: aut vnius eiusdem q́; facultatis iram, & ratiocinationem esse operationes seu effectus: sed demonstrandum ipsis esse censemus, sicut alia quæ ad ra C tionem spectant, ita hoc, idem.s. & affectuum, & ratiocinationis debere esse principiũ. Chrysippus igitur in primo de perturbationibus libro affectus iudicia quędã esse rationalis partis nititur probare. Zeno nõ iudicia ipsa, sed iudicijs supuenientes cõtractiones & solutiones, elationes itẽ & deiectiones aię ipsos esse arbitratus est. Posidonius aũt ab vtroq; dissidens Platonis decretũ admittit, ac ꝓbat: Chrysippeis q́; refragatus, neq; iudicia, neq; succedẽtia iudicijs esse affectus confirmat, sed motiones quasdã diuersarũ irrationaliũ facultatũ, quarũ altera à Platone concupiscibilis, altera irascibilis nũcupaſ. Sed cũ à Posidonio multa ad ꝓbationẽ veteris decreti dicta sint, ea quæ ad rem facere videbanſ, in superiore libro qui totius huius tractationis quartus est, in calce breuibus recensere oĩa conatus sum: nã in priori parte per me ipsum disserens, tũ euidẽtia illa quæ Chrysippi decreto repugnarent, tũ ea q̃ idẽ ipse non expectata aliena reprehensione sibi ipsi contraria scripserat, cõmemoraui. Quæ quidẽ licet ad confirmandũ hoc, q facultates aïæ, quibus cupimus, irascimur, ratiocinamur, plures sint, nõ aũt vna, sicut Chrysippo visum est, satis sup´que esse possint, non pauca tñ alia ẽt hoc in libro subiungã, quę Chrysippus & sibi ipsi cõtraria, & veritati antiquorũ´que decreto consentanea ꝓtulit. Reliqua.n. quæ perperam ab eodem dicta sunt numero quãplurima, prætermittẽda in pręsentia mihi esse statui: cũ q video disputationem hanc, si sin D gula refellere voluero, multitudine librorũ nimiã euasurã: tum q satis exploratum habeo fore, vt isti qui Chrysippi dogma approbant, ex contentione quã cũ veteribus exercent, litigiosius mihi in illis sint cõtradicturi: in his vero vbi non mõ euidenter patentibus repugnat, sed ẽt se ipsum refutat, pudebit aliquos fortasse, vt spero, & ad meliora trãsfugiẽt: id quod Posidonio cõtigit: cum erubesceret scilicet aliorum Stoicorum dogma manifeste falsum defendere. Qui quidem Stoici adeo contentiosi sunt, vt qm̃ rationalis facultatis esse perturbationes dixerũt, eas in brutis animalibus, pleriq; etiam in puerulis, quippe qui etiam ipsi non dum rationales sint, esse non concedãt. At vero ita impudenter se gerere cõtra ea quæ omnibus hominibus manifesta aperta´que habentur, sophistę: non posse autem quæ proposuit quispiam perpetuo conseruare, sed sibi aduersari in scriptis, inexercitati in disputatione hominis est existimandum. Quæ vtraque egregius Chrysippus in q̃plurimis commentarijs suis committere deprehenditur. De alijs igitur alibi disseremus.

Quàm inepte Chrysippus animi perturbationes corporis affectionibus assimilarit. CAP. 2.

DE animi perturbationibus vero q rationalis facultatis minime sint, & superior liber totus mihi est consumptus in ijs, quæ ipse etiam fatetur: & hic etiam nihilo secius consumetur, principio inde repetito. Perturbationem animi motum esse irrationalem præter naturam, non tam veteres, quàm Chrysippus quoq; ipse concedit: hunc´que ipsum motum in sapientum animis

mis non existere inter vtrosq; etiam constat: qualis vero sit stultorum hominum animus, & in ipsis perturbationibus, & ante q̃ perturbentur, non eodem modo postea exponunt omnes. Chrysippus ipsum similem esse ait corporibus, quæ ex qualibet vel leui causa in febres, aut alui fluxus, aut quidpiam tale incidere consueuerunt: sed hoc à Posidonio reprehenditur: non enim huiusce modi corporibus, sed simpliciter valentibus insipientium animum comparandum esse contendit: propterea q̃ siue magna, siue parua de causa febricitent corpora, quantum ad morbi tamẽ inuasionẽ, et affectionem nihil differunt: sed in eo differentia est, q̃ aut sunt procliuia natura ad incidendũ in morbos, aut non: idcirco q; nõ recte à Chrysippo animæ sanitatem corporis valitudini, ægritudinem item illi corporis constitutioni, quę facile in morbos incideret, assimilatam fuisse: animum siquidẽ sapiẽtes nullis perturbationibus affici posse, corpus vero quod impatibile sit, reperiri nullum. Atq; idcirco conuenientius esse affirmat, vt animus imperitorum vel corporis sanitati, quæ procliuitatem ad incidendum in morbos habeat, vel ipsi morbo etiam comparetur: quippe cum quidam habitus inueniatur, qui vel valitudinarius sit, vel ægrotet. Consentit nihilo minus etiam ipse cum Chrysippo, vt ęgrotare stultorum animos dicat: esse tñ eos superius dictis corporis constitutionibus perquam similes asserat. Ita enim ad verbum inquit. Vnde etiam morbus animæ similis est, non vt Chrysippus opinatur, morbosæ corporis habitudini, qua efficitur, vt in inordinatas, non in eas, quæ certo quodam circuitu redeunt, febres incidãt hoĩes: sed potius vel corporis sanitati, quæ procliuitatem ad incidẽdum in morbos habeat, vel ipsi morbo est comparandus: corporis siquidem morbus, iam ægrotans habitus est: at qui à Chrysippo dicitur morbus, procliuitati magis ipsi in febres similis videtur. Hic Posidonium, q̃ insipientium animos cũ perturbationibus vacat, sanis corporibus similes esse dixerit, laudo: q̃ huiuscemodi constitutionem morbum appellarit, non approbo. Nam si recte comparatione vsus fuisset, primo prudentiũ animos corporibus omni affectione carentibus assimilasset (an vero aliqua eiusmodi corpora inueniantur, nec'ne, superuacaneum, quantum †ad propositum negocium} spectat, disceptare:) mox proficientium in sapientia hominum, bono habitu præditis: inde mediocrium, ijs qui absq; bono illo habitu valent: tum vulgarium, & insipientium, illis qui leui de causa ægrotant: iratorũ postremo, & excandescentium, vel demum perturbatione aliqua affectorum, morbo iam correptis. Veruntamen in hoc illud mihi videtur cauisse Possidonius, ne in omnibus nimis contentiose à Chrysippo dissentire videretur. Quæ enim causa afferri alia potest, cur animæ morbum ille corporum constitutioni tum valentium, tum ægrotantium compararit? nempe nõ vtrisque, sed solis ægrotantibus par erat ęgrotantes animas conferri. Fieri enim nequit vt vna eadẽq; res, hoc est animæ mobus duobus contrarijs, sanitati & morbo recte ęquiparetur. Nam si potest, sanitatem quoq; morbo similem dicere necesse erit: siquidem morbo animæ vtrunq; & morbus, & sanitas comparabatur: quæ q; eidem sunt æqualia inter se quoq; esse manifestum est. At Chrysippi absurdior longe oratio est: cum neq; ijs, qui in certo quodam circuitu redeuntibus morbis, vt tertianis, aut quartanis febribus constituti sunt, comparandum animæ morbum concedat. Ita.n. scribit. Intelligendum vero morbum animæ corporis febriculosæ cõstitutioni simillimum esse: qua scilicet nõ certo quodam circuitu, sed inordinate febres, & horrores ex dispositione alioqui, leuibus q; superuenientibus causis ingruunt. Nescio profecto quæ causa sit, quamobrem eos qui ad ęgrotandum parati sunt, iam ægrotare, eos vero qui iam ægrotant, ne ægrotare quidem prorsus dicat. Nam qui quartanis, aut tertianis laborant, cum horrent, & febricitant, tunc in morbo cõstituti sunt: cũ vero mutata morbosa illa constitutione nihil huiuscemodi patiuntur, sed in intermissione, quæ appellatur, consistunt, extra morbum positi censentur. Morbosam siquidem constitutionem vel lugentibus, vel amantibus, vel inuidẽtibus, vel id genus aliqua perturbatione affectis merito conferre quis posset: nam isti quãdiu vel dormiunt, vel alicui rei animum intentum habent, perturbationibus vacant, paulo post tamen ipsis illis rebus quibus afficiebantur, memoria repetitis, similem febrium accessionibus motionem quandam patiuntur. Quibus aũt neq; luctus, neq; aut cupiditas aliqua recens, aut ira instat, ij valentibus corpore æquiparantur: ac quoniam ex his non nulli facile à morbo corripiuntur, nõ nulli non ita, efficietur vt in illis etiam qui animo valent, eadem ratio, similitudo q; habeatur: nondum tamen, quanquam procliues in morbos sunt, animo ægrotare dicentur: quando neq; illi corpore. Sed respondebit scilicet aliquis fortasse Stoicorum, ac perinde, vt solent, non eandem esse animæ ad corpus in affectibus, morbis, & sanitate rationẽ dictitabit. Quid ergo ò boni viri (ita.n. nos vrgebimus) corporis affectionibus, & morbis, animæ perturbationes assimilatis? Quid Chrysippus in libro morali de perturbationibus ita scriptitat? Sicut enim ad ęgrum corpus est quędam ars, quam medicinam nũcupamus: eodem pacto quoq; ad ægrum animum ars quędã esse debet: neq; par est, vt in singularibus speculationibus, et curationibus corpore inferior aĩus reperiatur. Proinde sicut corporis medici officium est, vt intra morbos, qui corporibus accidunt, & curationes vnicuiq; generi accõmodatas sit, vt more ipsorum loquar: ita etiã animę medico conuenit, quàm optime potest, intra hæc vtraque esse. Hoc vero ita se habere, siquis proportionem hanc ab exordio conferre penitus voluerit, liquido cognoscet: nam ad hæc collata proprietas, & curationũ similitudinẽ, vt puto, & vtrarumque

† ad propositã similitudinẽ. nã in græ. cod. pro εἰκὸς εἰκόνα mihi legendum videtur, quod ẽt Andernа. aduertit.

A rumque medicinarum inter se proportionem patefaciet. Proportionem quandam in anima esse ad ea quæ corporibus contingunt, non modo ex hac suprascripta oratione, sed ex sequentibus & satis cõpertum esse reor in hunc modum à Chrysippo prolatis. Perinde enim vt in corpore considerantur vires, & imbecillitas, contentio, & relaxatio, & tenor: præterea sanitas, & mala valetudo, bonus habitus, & malus: reliqua itẽ, quæ deinceps enumerat, affectiones, ægrotationes, & morbi: eadẽ ratione, inquit, simile quid omnibus his in anima quoq; rationali, & existit, & appellatur. Postea ita infert: Vt opinor ab huiuscemodi proportione & similitudine, & vniuocatione, quæ in ipsis inuenitur: quippe cum animo quoq; robustos esse, aut imbecillos quosdã dicamus, quosdam intentos, aut relaxatos, item ægrotare alios, alios valere: nec dissimili modo affectio, & ægrotatio, alia q; id genus in animo dici consueuere. Aperte hic Chrysippus eorũ, quæ in anima sunt, ad ea quæ in corpore conspiciuntur, quandam seruari proportionem vult: affectuum vtiq; ad affectus, ægrotationum ad ægrotationes, morborum ad morbos, virium ad vires, imbecillitatis ad imbecillitatem, &, vt semel dicam, omnium eorum quæ vniuoce dicunt, sigillatim ad omnia: nomẽ enim, cum vniuoca esse dicat, idem, eandem q; rationem ipsorum esse non dubitat: vt quocunq; modo vniuersaliter morbum in corpore diffinieris, eodem etiam morbum animæ dif-

B finiri necesse sit. Velle vero Chrysippum proportionem in oĩbus seruare atque explicare vel ex his perspicuum est, cum scribit: Quòd si aggrediatur aliquis hoc facere, neq; assequatur, non propterea est à similitudine recedendum: sed vitio verti id doctrinę vtpote falsę merito debet. Nihilo minus idem etiam in sequẽti hac tota oratione videri potest, quam in morali de perturbationibus libro ita scriptam posuit: Vnde apte admodum Zenonis oratio progreditur. animæ, inquit, morbus corporis inconstantiæ ꝗ simillimus est: dicitur autem corporis morbus esse † calidi & frigidi, sicci & humidi, eorum q;, quæ sunt in corpore, inæquabilitas quædam. Et paulo post ita subiungit: Sanitas autem corporis bona quædam temperatura, & ęquabilitas eorum, quæ superius diximus, esse cẽsetur. Item deinceps: Existimo enim bonum corporis habitum esse optimã supradictorum temperaturam. Et mox: Atq; hæc in corpore non ab re dici cõsueuerunt: nam in calidis & frigidis, siccis & humidis æquabilitas vel inæquabilitas sanitatem vel morbum, in neruis vires vel imbecillitatem, contentionem vel relaxationem, in mẽbris pulchritudinem vel deformitatem efficit. Hæc quidẽ optime Chrysippe bene omnia disseruisti: sed age animę affectionum, quæ vniuoce ad ista dicuntur, proportionem, sicut pollicitus es, nobis assigna: atq; à sanitate & morbo, si videtur, exordire. Nam quemadmodum sanitas corporis est simplicium eius par-

C tium, quæ elementa appellamus, calidi inquã & frigidi, sicci & humidi ęquabilitas: eodem pacto animæ, credo, sanitas, æquabilitas erit simplicium eius partium: quę quidem partes quales, quot q; sint, quo'ue modo sese habeant, tibi explicare necesse est, si modo præstare id quod pollicitus es, nihil q; prætermittere volueris. Quin etiam morbus animæ pari ratione inæquabilitas quædam erit, & discordia earundẽ harum inter sese partiũ, quarum æquabilitas animæ sanitas esse dicebatur. At vero partes hæ ex Platonis sententia nullæ aliæ sunt, ꝗ irascibilis, & rationalis: & quę tertia his annectitur, concupiscibilis: vt & sanitatis & morbi animæ similitudo ad corpus in omnibus seruari optime possit: siquidem consentientes inter se hæ tres partes, nulla q; in re prorsus dissidentes sanitatem animæ, dissentientes contra ac discrepantes morbum creãt: morbus vero superius quiddam, atq; vt paulo ante dixi, vniuersalius est: cuius notionem ita cõplectimur: morbus est rei natura cognatæ ex aliqua corruptela dissensio: ad hunc enim modum à Platone in Sophista diffinitur: quam quidem diffinitionem generalem esse, omnes q; singulares morbos penitus tam animæ, ꝗ corporis, tam in cæteris animantibus & plantis, ꝗ etiam in totis ciuitatibus comprehendere, facile cognosci potest. Ita scilicet seditionibus, intestino q; aliquo bello laborantes ciuitates ægrotare dicimus, propterea ꝙ ea quę in ipsis inter se cognata natura sunt, in dissidium ac

D pugnam venerint. Hæc est morbi ꝗ maxime generalis notitia: nam cum dicimus eum esse simplicium partium inter se discrepantium, contractior euadit diffinitio: atq; etiam magis, si calidi & frigidi, sicci & humidi inter sese inæquabilitatem dixerimus: hæc.n. non alterius cuiuspiã, sed solius corporis morbus est: sicuti animæ tm̃, ratiocinantis facultatis discordia ac seditio. Chrysippus vero in hac præceptione dupliciter peccat: primum quia à se ipse dissentit, cum in morali de perturbationibus libro morbum aĩæ vniuoce cũ morbo corporis appellari dicat, in primo rationaliũ quæstionũ, dissolubili, pronę q; ad corruptionẽ sanitati eũ comparet: deinde ꝙ ne illud quidẽ pſtare potuit, quod in curatorio & morali, ꝗ inscribit, libro vere proposuerat. Quid'nã? partiũ aĩæ inter se æquabilitatẽ, & inæquabilitatẽ, qua & valere & ægrotare anima dicitur: nã cum perturbationes oẽs & morbos in sola rationali facultate existere cõstituat, merito hęsitat, quarum q; partiũ æquabilitas sanitas aĩæ esse possit, demonstrare non valet: eodem modo pulchritudinem in æquabilitate, deformitatẽ contra in inęquabilitate partiũ consistere cum dicat, merito postea quarum partium æquabilitas sit pulchritudo, & quarum inæquabilitas sit deformitas, expedire nõ potest. Atqui postea, quæ superius apposui, in hũc modũ scribit: Ideo & pulchra & deformis anima proportione quadã ex certarũ partiũ vel ęquabilitate vel inęquabilitate dicetur. Recte sanè ex æquabilitate certarũ quarundã partiũ vel inæquabilitate, pulchram aut deformem, sanam

† *Ita potius. eorũ, quæ in ipso sunt calidi & frigidi, sicci ac humidi, inæquabilitas quædã.*

aut ægram animam dici, à Chrysippo positum est: sed postea quia quę nam sint hæ partes, explicare nequit, vtpote in vna sola rationali parte sanitatem & morbum, pulchritudinē & deformitatem collocans, implicare orationem cogitur: functiones q; eius quasi partes commemorare. Ita enim subsequitur. Partes animę sunt eæ, quibus ratio, quę in ipsa est, rationis q; affectio, & dispositio constat, & est pulchra vel deformis anima quantum ad principalē dominatricem q; partem attinet,† cū hæc eo modo‡ secundū proprias suas diuisiones affecta fuerit. Si quales nam hæ diuisiones essent, ascripsisses Chrysippe, negocio omni absoluti fuissemus: sed neq; hic, neq; ī aliquo alio libro quicquam hac de re dixisti: ac quasi in hoc vis omnis, & causa huiusce de perturbationibus tractatus sita non sit, statim à contemplatione atq; explicatione hac recedens, in rebus minime necessarijs nihil q; ad rem facientibus dilatas orationem: quippe immorari in hoc decebat, & quæ nam istæ ratiocinantis animæ facultatis partes essent, demōstrare. Quod quia tu pretermisisti, prudens ne an imprudens coniectura non assequor: nitar ego tua dogmata secutus, quid tibi velis super hac re excogitare, sententiæ q; tuę exquirere veritatem.

†*Forte ita melius. cū hoc aut illo modo. nā in impreßis græco. videtur deesse alterum* οὕτως, *uel similis uox.*

Confundere Chrysippum rationem cum anima, ac de sanitate, & morbo, itidem de pulchritudine ac deformitate animæ perperam à Platone dissentire. CAP. 3.

ATq; à supradictis illis tuis verbis incipiā, quæ ita se habēt: Partes, inquis, animæ sunt eę, quibus ratio, quæ in ipsa est, constat, ad illa nos reuocans fortasse, quæ de ratione disseruisti, rationem esse notitiarū quarūdam, & anticipationum collectionē asserēs: sed si notitias singulas, et anticipationes singulas, animæ partes esse arbitraris, duplici errore inuolueris: Vno, q; non aiæ, sed rationis partes has esse dicendum erat: nam vel tu ipse tum in tractatu de ratione ita scriptū reliquisti, nō etenim idē est anima, & ratio: tū in eadem hac superius citata oratione id ostēdis, vnū ex ijs, quæ in aīa consistunt, esse ēt rationem: aīam vero, & quod in ipsa consistit, idem esse nullo modo posse. Alter error est, q; quāuis hoc irreprehēsum omitteres, notitias tñ, & anticipationes non animæ partes, sed functiones, & operationes asserere debueras: at ex proprijs operationibus componitur nihil, †sed oculi operationes sunt singulorū colorum albi & nigri, flaui et fusci, aliorum q; oīum dignotiones: sicut vocum & sonorū auris, acuti nēpe & grauis, magni & parui, lenis & asperi: non tñ partes hæ neq; oculorum, neq; aurium sunt existimandę. Quin tu ēt probe nosti corneum folliculum, & acinosum, glacialem item & vitreū humorē, alia q; id genus, oculorum: queadmodum ēt ossa, chartilagines, neruos, mēbranas, reliqua q; huiuscemodi aurium esse partes non ignoras. Neq; igitur partes cum functionibus in anima confundas: notitias siquidē, & anticipationes functiones, & operationes animæ esse nemini dubiū est: aliæ vero sunt partes, vt tute alibi doces: spiritus videlicet auditorius, & visiuus, vocalis, & genitalis, præterea ante oēs alios principalis ac dominans, vbi consistere etiam rationem dixisti: qua præcipue parte deformitatem & pulchritudinē animæ effici aiebas: hic igit spiritus duas habet partes, duo q; elemēta, ac duas constitutiones, frigidum scilicet & calidum, ac si alijs à natura ipsorum nominibus appellare voluerimus, aerem & ignem, quæ inter se tota sunt cōmixta ac confusa: quin etiam ex corporibus, in quibus insita sunt, vaporē quēdam contrahunt. Sed mirarer si horum ęquabilitatē sanitatem & pulchritudinē principalis animæ partis esse velles: corporis enim in his sanitatē, non principalis animæ partis tuo etiā iudicio collocari cōuenit. Perijt igitur nobis totū exēplum, tota que vniuocationis promissio prorsus euanuit: cum morbū vel sanitatem, pulchritudinē aut turpitudinē in principali animæ parte eodē modo cōsistere, quo in toto corpore, mōstrare nequeamus. At tu hoc pollicitus prius fueras, recte sanè & cognoscens & seruans omnium antedictorum notionē: non tñ sequi omnia vsquequaq; potuisti: neq; proportionem hanc & similitudinē animæ cum corpore nobis exposuisti. Sed iam rursus ad institutā disputationem redeundum, vt idoneū aliquem finē nostra cōsequatur oratio. Morbi notitiam in primo de perturbationibus cōfundit Chrysippus, cū similem dicat animæ morbū corporis constitutioni, quæ facile in febres, aut fluxus, tale que aliquid incidit: in curatorio seruat quidē morbi notionē nulla habita rōne q; sibi ipsi manifeste repugnet, nō tñ morbum, cętera que quę proportionē cum corpore habere inquit, explicare oīno potuit†. Adde q; sanitatem animæ cum pulchritudine confundit: in corpore vero vtraq; enucleate distinxit, sanitatem in elementorum, pulchritudinem in membrorum congruitate constituens: id quod aperte sua illa superius à nobis citata oratione colligere licet: vbi sanitatem corporis ęquabilitatem in calidis, & frigidis, siccis, & humidis esse affirmat, quæ elemēta corporum sunt: pulchritudinem vero non in elementorum, sed in membrorum apta cōgruentia, digiti, videlicet ad digitum, digitorum que oīum ad palmam, & ad manus articulum, & horum ad cubitum, cubiti ad brachium, oīum deniq; ad omnia positam esse censet: perinde atque in Polycleti norma literis mandatum conspicitur. Nam cum omnes in eo libro congruitates corporis Polycletus docuisset, opere demum orationem confirmauit, iuxta libelli præcepta statua fabricata: quam eodem nomine, quo librum inscripserat, normā appellauit. Pulchritudo igitur corporis ex oīum medicorum philosophorum que sententia in membrorum apta cōnexione sita est: sanitas in elementorū congruentia, quæcunq; elementa ea fuerint: nā siue ex tumoribus, & meatibus, vt Asclepiades dicebat, constent animalium corpora: siue ex indiuiduis corpusculis, vt

†*Ex impreßis græ. hæc sunt restituēda, nō sanè oculus, nō auris, non manus, non crus, neq; aliud quicquam oīum.*

†*Addēdū ex græ. impreßis, vt pollicitus ē.*

A Epicurus: siue ex similaribus partibus, vt Anaxagoræ placuit: siue, vt Chrysippus opinatur, Stoici q; omnes, & ante eos Aristoteles, & Theophrastus, & prius etiam Plato, & Hippocrates ex calido & frigido, sicco & humido corpora animaliũ constituantur: elemẽtorum in omnibus ęquabilitas cõgrua sanitatem efficiet. Siquis ergo est qui horum, quæ in corpore sunt, proportionem similitudinẽ q; ad ea, quæ sunt in anima, sicut pollicitus est Chrysippus, seruare penitus velit, planum facere is debet, ex quibus simplicibus partibus quasi elementis tota animæ compago consisterit, vt in harum postea inter se proportione sanitatẽ & morbũ apte inuenire valeamus: id quod à Platone factum est. Chrysippus vero neq; hanc sanitatis, quam promiserat, similitudinem, neq; pulchritudinis exequi potuit: sed simul pulchritudinem cũ sanitate confudit: nam secũdum proprias rationis diuisiones, pulchram vel deformem animã fieri dixit, quo modo vel sana vel ægra reddatur, ne verbo quidem facto, simul, vt reor, vtraq; hæc cõfundens, neq; valẽs exquisite & definite de his quicquam pronunciare. Quod Plato cum alijs quibusdam in locis, tum in Sophista optime præstitit: qui animæ partiũ seditionem dissidentiam q; esse morbum dicit: temerarias autem eius motiones, & immoderatas, hoc est functiones atq; actus ex appetitione proueniẽtes turpitudinem appellat: ita quoq; consensum, cõgruitatem q; partium eius inter se sanitatem, motio
B num q; ęquabilitatem esse pulchritudinem asserit. Etenim quemadmodum corpus pulchrum in ęquabilitate mẽbrorum naturam habet suam, eodẽ modo actus ex singularium motionum congrua æquabilitate pulcher, honestus q; euadit, quẽ ad sensum saltare non nulli, pancratio decertare, luctari, atq; incedere etiã decore & pulchre dicuntur: turpiter alij, & indecenter: quippe cum ex congruẽtia singularium motionum operationũ pulchritudo, ex incõgruitate deformitas manifestetur. Platonis verba ex Sophista ad hunc modum habent. Ho. duę vitiorum species in anima dicendæ sunt. Thæ. Quæ'nam? Ho. vna morbo corporis, altera turpitudini perquã similis. Thæ. non intelligo. Ho. morbum fortasse & seditionẽ non idem esse opinaris? Thæ. neq; quid ad hoc responde ã, habeo. Ho. nunquid aliud seditionẽ putas, q̃ rei natura cognatæ ex aliqua corruptela dissidentiam? The. nihil sanè aliud. Ho. aliud'ne quid turpitudinem, q̃ ex incongruẽtia prouenientem deformitatẽ? The. nequaq̃ aliud. Hęc sunt quibus vniuersaliter de morbo & turpitudine, qualis vtrorũq; natura esset, edocuit Plato. Qua vero ratione in animis nostris efficiantur, deinceps explicat: atq; hæc de morbo differit. Ho. quid? non'ne in animis praue affectorũ hominum opiniones à cupiditatibus, iracundiam à voluptatibus, rationem ab ægritudinibus, omnia q; inter se dissidere animaduertimus? The. maxime. Ho. at hęc vniuersa natura cognata sunt.
C The. quidni? Ho. si igitur seditionem & morbũ animę esse dicamus, non errabimus. Subsequendo deinde docẽs quo modo turpitudo animis inolescat, ita sermocinatur. Ho. quid? illa quę motione aliqua prædita, cum finẽ aliquem sibi proponant, eum q; nitantur attingere, in singulis appetitionibus aberrant, fine q; ipso frustrãtur, nunquid ex æquabilitate congrua partium inter se, an cõtra ex inęquabilitate id facere dicemus? The. Ex inæquabilitate scilicet. Ho. At animas oẽs scimus quicquid ignorauerint, inuitas ignorare. The, planè. Ho. ignorare vero nihil aliud est q̃ desipere: cum animæ vtiq; ad veritatem incitatæ aberrat intelligẽtia. The. profecto quidem. Ho. aĩam igitur stultam, turpem, & inconcinnam esse statuendum est. Ita in Sophista Plato de sanitate & pulchritudine, turpitudine & morbo tum generaliter, tũ peculiariter disseruit: generaliter notione ipsorũ descripta: peculiariter, quo in animis nostris accidant, modo explicato. Reliquas eius orationes haud sanè paucas in multis libris, vbi de sanitate & pulchritudine, turpitudine & morbo agit, non mihi videtur in præsentia adducendi locus: sed cum de sanitate & morbis tractandum nobis erit, probandum q; eãdem fuisse Hippocratis & Platonis his de rebus sentẽtiam, eas etiam commemorabimus.

Chrysippum, quòd causas perturbationum ignorauit, curationes etiam ac medelas ipsarũ ignorasse. CAP. 4.

D NVnc quia neq; de pulchritudine & sanitate, turpitudine & morbo, neq; de ijs tantum quæ ad corpus attinent, absolute nobis est sermo, sed de animę affectibus proposita erat consideratio: cętera omittemus, ad institutum q; ipsum reuertemur, quod demonstrare proposueramus, id est, neq; in vna tantũ animæ parte, neq; in vna facultate & iudicia & affectus existere, vt Chrysippus sentit, sed plures esse, diuersas q; genere tum facultates, tum partes. Animę quidem facultates tres esse numero, quibus cupiamus, irascamur, & ratiocinemur, vel Posidonius ipse, & Aristoteles etiam concedit: locis vero etiam inter se separatas esse, aĩam q; nostram non modo facultates multas in se habere, verum ẽt ex partibus diuersis genere, natura q; discrepantibus compositam esse, Hippocratis Platonis q; decretum confirmat: de cuius veritate multa à nobis dicta iam sunt, multa q; etiam dicẽtur. Nũc redeo iterum ad Chrysippũ, qui neq; facultates has inesse in animis nostris fatetur, sed oẽs operationes, & affectus in sola ratione consistere affirmat: neq; quo modo aut ortę curari, aut anteq̃ existant, caueri possint perturbationes, vllam artem docet. Qua de re sicut de alijs plurimis secum dissidere vel ex eo constat, q̃ cum in primo de anima libro has facultates animæ esse posuerit, vt in superiori libro citatis etiã verbis eius satis aperte declaraui: in libris postea de perturbationibus, perturbationes ipsas rationalis animæ facultatis esse iudicia quędã asseuerauit. Nos porrò ea quę vere dixit Chrysippus locupletissima Hippocratis & Platonis decre

torum

torum esse testimonia putamus: quippe cum ab hoie non intelligente tantum dicta fuerint, sed qui veterum decretum omnibus modis labefactare atq; euertere studuerit: hęc enim de huiuscemodi rebus testimonia eorũ esse hoiũm consueuerunt, qui à veritate ipsa coguntur verum fateri. Sed ad alia rursus, quæ in hanc sententiã scripsit Chrysippus, descẽdemus: atq; ea partim sibi non constare, partim euidentibus repugnare, partim vtroque modo peccare, manifestissime ostendemus. Sed prius illud quod in fine orationis Chrysippi iam antedictę positum fuerat, repetendũ est, sanitatem inquã & morbum, pulchritudinem & turpitudinẽ animæ, in partibus ipsius fieri: partes q́; has notitias anticipationes q; esse. Primum ex his propositum illi remittamus: quãuis enim superius satis probauerimus nõ debere ex operationibus animæ morbum aut sanitatẽ, sed pulchritudinem tm̃ & turpitudinem poni, tamen etiam si quis illud ipsum cõcedat, reliqua non recte fuisse dicta conabor ostẽdere. Nam si ex mutua duorum iudiciorum pugna perturbationũ ortus resultat, necesse erit aut alterum ex his iudicijs verum esse alterum falsum, aut vtraq; falsa: si modo hoc, logicam enim quandam quęstionem habet, facile aliquis concesserit. Siue tñ vtraq; falsa, siue alterum ex ipsis verũ esse dicamus, perturbatio iudiciorũ pugna nullo modo erit. Quippe si adæquantur inter se iudicia circa persuasionẽ, ea de re sustinendus prorsus est assensus: si alterum longe probabilius apparet, assentiri quidem, & ex assensione illa agere aliquid, non inconsiderate tñ, necesse est: vt si quis voluptatem bonum esse opinatus paruũ quid habeat, à quo in contrarium retrahatur: vel si honestum quis solum bonum existimans, à nescio qua tamen etiã ipse alia opinione reuocetur, vt non firmiter, constanter'que credat: aut si quẽadmodũ Pyrrho vtraq; in æquilibrio ponens negationem & assensum inhibuerit: nullo enim ex his modo perturbatio existet: id quod ipse ẽt Chrysippus verbis illis, quæ à me in superiori libro fuerunt citata, aperte declarauit: Vbi inquit nequaquam, si aberrãs fertur aliquis, aut incuria quadã in ratione labitur, & cętera, quæ sequũtur, perturbationem consistere, sed si rationi immorigera est appetitio: adeo vt hic quoq; Chrysippus sibi ipsi cõtradicere deprehendatur. Cum enim perturbationẽ ab errantibus iudicijs separauerit, nihilo minus tamẽ rursus in mutua iudiciorum pugna morbos animæ & perturbationes consistere affirmat. Nihil igitur mirum esse debet, si recte à Platone affectuum curationes & medelæ traditæ sunt, vt Posidonio quoque videtur, à Chrysippo vero perperam. Qui enim neq; omnes perturbationum causas ausus sit explicare, sed se in præcipuis hęrere fateatur, vt in superiori libro videre licet: neq; in istis tamen quas affert, recte quidquam dixerit: qui fieri potest, vt is de perturbationum curatione conuenienter tractet?

Ex Puerorum perturbationibus ac institutionibus multis q; rationibus conuinci posse, plures esse Animæ inter se dissidentes facultates. CAP. 5.

At vero si quatuor Chysippi libros omnes refutare vellemus, vt superius etiam dixi, multo plura nobis volumina essent conscribenda. Quo circa quę ad propositã rem sunt perq; necessaria, ea tantum persequemur: ac primũ de dispensatione, quę in puerorũ animis est, expediemus. Dici sanè non potest aut ipsorum appetitiones à ratione, quam non dum habent, gubernari: aut ipsos non irasci, non dolere, non lætari, non ridere, nõ flere, non alijs huiuscemodi perturbationibus affici: multo siquidem & vehemẽtiores perturbationes pueris, q̃ adultis sunt. Sed hæc tamen Chrysippi decretis non sunt consentanea: quẽadmodum neq; illud, nullã naturalem neq; ad voluptatem conciliationem, neq; à dolore alienationem esse: omnes enim infantes ad voluptates absq; vllo magistro gestiũt, labores'que auersantur: irasci etiam eos videmus, calcitrare, mordere, dum vincere prorsus ac superiores euadere volunt: sicuti non nulla quoque ex alijs animalibus nullo præter victoriam proposito præmio idem factitant. Quod euidenter in coturnicibus, gallis, pdicibus, ichneumone, aspide, crocodilo, innumeris'que alijs bestijs, intueri licet. Non secus infantes ad voluptatem, & victoriam, conciliationem quandam præ se ferunt: postea vero vbi paululum adoleuerunt, naturalem ẽt quandam cum honestate conciliationem ostendũt: erubescũt siquidẽ procedẽte ętate, si peccauerint: honestis'que actionibus delectãtur: iustitiam'que, & alias virtutes sibi asciscunt: multa'que ex harũ virtutum notitia agũnt, qui prius quo tempore paruuli erant, perturbationes sequebãtur, rationis'que pręceptis nõ obediebãt. Cum igitur tres has conciliationes naturales habeamus in animis nostris insitas, singulas ex singulis animę partibus, prouenientes, ex concupiscibili ad voluptatem, ex irascibili ad victoriam, ex rationali ad honestatem, Epicurus solam prauissimæ partis conciliationẽ spectauit: Chrysippus solam optimę, ad honestum, quod idẽ est quod bonum, propẽsos nos esse affirmans. Omnes vero has tres conspicere solis veteribus philosophis licuit: quarum duabus omissis Chrysippus non iniuria in vitiorum generatione postea hæsitat: & neq; causas eorum, neque quo modo consistant, explicare, neq; quo modo peccent infantes, valet inuenire. Quę omnia etiam Posidonius reprehendit, atq; arguit. Nam si ad honestatem infantes statim à principio propensi essent, prauitatem oporteret non intrinsecus, & ex ijs ipsis, sed extrinsecus tantum ipsis accidere: at quãuis bonis moribus imbuantur, optime'que erudiantur, peccare tñ certe in aliquo conspiciuntur: quod idem Chrysippus etiam fatetur. Quanquam licebat ipsi, dissimulatis ijs, quæ euidenter apparẽt, illud tm̃ fateri, quod proposito suo erat cõsentaneũ, Pueros, inquam, si bene honeste'que instituti essent, tempo-

ris progres-

A ris progressione in viros sapientes omnino euasuros: sed contra aperta ac patentia non est ausus
ita mentiri. Quin licet sub philosopho solo educentur, vt nullum neq; viderint, neq; audiuerint
vitiorum exẽplum, non necessario tñ philosophaturos: duplicem q; esse peruersitatis causam ait,
vnam ex instructione suggestione q; multorum hoĩum, alterã ex ipsa rerũ natura proueniẽtem.
Mihi de vtraq; dubitandum videtur. Cur.n. vbi viderint, audiuerint'ue aliquod vitiorum exem
plum, nõ oderint illud, aut fugiant, siquidẽ nullam cum eo affinitatem, nullam q; naturalem con
ciliationẽ habent, mirari satis non possum: atq; eo magis, ꝙ qui nihil neq; auditu, neq; visu per-
ceperunt, à rebus ipsis illecti decipiuntur. Quę.n. necessitas tandem est, vt pueri à voluptate per-
inde ac bono aliquo illiciantur, si nullam cum hac conciliationem habent, auersentur, & fugiant
laborem, si neq; ab eo natura alienati sunt? Quid est cur laudibus, & honoribus lætentur, & gau
deant, vituperia, & ignominias moleste ferant, & fugiant, si neq; ad hæc naturalem quãdam, aut
conciliationem, aut depulsionem adepti sunt? nam si minus vocibus his, vi saltem vocabulorum
assentitur Chrysippus, ad singula ex supradictis tum cõciliationem, tum reiectionem insitam in
nobis esse. Cum.n. de bonis & malis imaginũ ꝓbabilitate, & suggestione in animis prauorũ per
uersitatem inolescere dicit, causa ab ipso est requirenda, quî fiat, vt voluptas tanꝗ bonum, dolor
B tanꝗ malum probabilẽ visionẽ & speciẽ offerat. Cur item victoriam olympicã, statuarum q; de-
dicationem laudari, celebrari'que à plerisq; quasi bona, cladem contra, et ignominiam vituperari
quasi mala audientes prompte ita credamus & persuadeamur. Hæc quoq; reprehendit Posido-
nius, omnium q; ipse falsarum opinionum causas assignare conatur, in speculatione enim eas ef-
fici ait ex affectuũ deorsum trahentiũ grauatione, quam antecedant tamen falsæ quędam senten-
tiæ in iudicio ratiocinantis facultatis debilitatæ ac languẽtis: exurgere siquidem appetitionem in
aïali ex rationis iudicio aliqñ, sępius ex affectuum motione asserit. Quin etiam physiognomica
euidentia à naturę scilicet coniectoribus obseruata orationi huic conuenienter annectit. Ex ani-
malibus quippe & hominibus quæ lato sunt pectore ac calidiora, animosiora, quę laticlunia et fri
gidiora, timidiora esse consueuerũt. Addit etiam ex regionibus quantũ ad timiditatem, & auda-
ciam spectat, voluptatem & laborem non paruam in moribus hoĩum extare differentiam: quasi
affectuum animi motiones corporis affectionem, quã ex aeris cõtinentis tẽperatura non parum
contingit variari, subinde consequantur: sanguinẽ.n. in animalibus caliditate & frigiditate, cras-
situdine & tenuitate, alijs q; quibusdam nõ paucis differentijs diuersum esse. Qua de re Aristote-
les copiosissime dissertauit. Nos quoq; progressu disputationis locum idoneum nacti non nulla
C cõmemorabimus: cum.s. de his & Hippocratis & Platonis verba erunt producenda. Nunc ad-
uersus Chrysippum mihi suscepta est disceptatio, qui neq; aliud quicꝗ de perturbationibus, ne-
que illud prorsus cognoscit corporis vtiq; temperaturas sibi ipsis consentaneas affectuosas mo-
tiones efficere: ita enim solet appellare Posidonius. At Aristoteles manifeste iam oẽs has animi
constitutiones vocat, qua q; ratione in diuersis temperaturis cõsistant, exponit. Vnde in nõ nul-
lis perturbationum curationem facilem, expeditam'que esse ea de causa crediderim, ꝙ neq; has af
fectuosas motiones admodũ fortes, neq; rationem imbecillã, hebetem'que natura habent: sed ex
inscitia, praua'que cõsuetudine ex affectibus viuere huiuscemodi hoĩes coguntur: in illis contra
difficilem, & laboriosam, in quibus perturbationum motus ex corporeæ constitutionis necessi-
tate insiti magni, & vehemẽtes extiterint: ratio vero natura infirma, atq; hebes. Debemus enim
hos scientia verorum instruere, affectuosas q; ipsorum motiones bonorum studiorũ consuetudi-
ne frangere ac retũdere, si reddere meliores volumus. Ita quoq; in procreatione, vt hominem ad
virtutem formemus, primum seminis, deinde victus, quo vsura prægnans mulier sit, cura est ha-
benda: cibi nimirum, & potus, exercitationũ, quietis, somni, vigilię, cupiditatis, & irę, aliarũ'que
id genus rerum: de quibus omnibus diligentissime tractauit Plato: Chrysippus autem non mo-
D do ipse nihil idoneum dixit, sed sectatoribus etiam suis, praue ita fundata disputatione, nullã in-
ueniẽdi occasionem reliquit. Hæc etiam damnat Posidonius, ea'que quæ Plato de puerorũ, dum
adhuc in vtero fœtificãtur, informatione disseruit, de'que educatione, institutione'que eorundẽ
postea ꝗ in lucẽ editi suscepti'que sunt, mirũ in modũ extollit: atq; ipse in primo de perturbatio-
nibus libro quasi compendiũ quoddam eorum quæ à Platone dicta sunt, scripsit: quo modo edu
candi, instituẽdi'que pueri sint, vt affectuosa, irrationalis'que animę pars moderata motionibus
rationis'que imperijs obtẽperans efficiatur. Eam siquidem optimã puerorũ institutionis prępa-
rationẽ esse ait, si affectibus obnoxiam animę partem ad principatum rationis q̃ promptissimam
reddideris: eo ꝙ parua à principio rationalis facultas, & imbecilla est, magna postea, ac fortis cir-
ca quartũ decimum annũ euadit: qua ętate imperare, & dominari, sicut auriga pari iugaliũ equo-
rum, ita ipsa cupiditati, & iræ maxime solet: cum neq; nimis validę hæ facultates, neq; infirmę ni
mis, aut segnes, neq; supra modum concitatæ, aut contumaces, aut immoderatæ, aut petulantes,
sed in oĩbus ad rationem sequendam, ei'que obtẽperandum paratę sint. Mox ipsius rationis insti
tutionem, & virtutem dicit naturæ rerum, quemadmodum aurigæ aurigalium speculationum,
scientiam esse: nullam.n. in irrationalibus animæ facultatibus, sicut neq; in ipsis equis, ingenera-
ri sciẽtiam posse: sed in his propriam virtutem ex irrationali quadam consuetudine, in aurigis ex

disciplina comparari. Sequitur postea tota ea de virtutibus oratio duplicem errorem illorum arguens, qui vel sciẽtias esse virtutes oẽs, vel facultates & potentias opinantur: necesse quippe esse vt irrationalium aĩalium animæ partium irrationales quoq; virtutes sint, rationis vero solius rationales: vnde merito illarum virtutes potentias, rationis solius scientiam esse oportere. At vero Chrysippus valde peccat, non q̃ virtutes nullas potẽtias & facultates fecerit, (non.n. magnus est hic error, neq; de hoc dissentimus:) sed quia, cũ multas sciẽtias, & virtutes esse dixerit, statuit vnã tm̃ animæ facultatem: quod quidem nulla ratione fieri potest, vt vnius facultatis multæ virtutes existant: siquidem neq; perfectiones multæ vnius rei inueniuntur: vna.n. singularum rerum est perfectio: & virtus perfectio est, id quod ipse etiã fatetur, vniuscuiusq; naturæ. Quocirca melius Aristochius, qui neq; multas animæ virtutes, sed vnam tm̃, quã bonorum & malorum scientiam appellat, esse inquit: neq; de perturbationibus aduersantia, vt Chrysippus, suis decretis contexit. E

Quæ Posidonius scripserit aduersus Chrysippum de fine ab omnibus expetendo, ac de causis perturbationum, qui q; sit vsus dignotionis harum causarum. CAP. 6.

SEd de virtutibus posterius dicemus, qm̃ Chrysippus etiam de his Platonem carpit: nunc obiter de ipsis à nobis facta mentio est ex consecutione quadam, propterea q̃ dogmati de affectibus decretũ de virtutibus necessario annexum est: id quod Posidonius etiam testatur his ijsdem verbis in primo de affectibus libro paululum à principio, ita scribens. Censeo.n. cõsiderationem de bonis & malis, de finibus, de virtutibus à recta de perturbationibus disceptatione pendere. Rectam profecto de virtutibus opinonem cum sententia de affectibus coniũctam esse satis mihi videor ostendisse. At vero idem de bonis, & finibus intelligi, ex hac quam ascribam Posidonij oratione manifestabitur. Causa vero perturbationum, hoc est dissensionis, & ingenialis, hoc est infelicis vitæ est, cum genium in nobis insitum, qui cognatus nobis est, et eãdem habet naturam, quam ille qui vniuersum gubernat, non in omnibus sequimur: sed deteriori, & aĩali succũbentes efferimur. Qui vero hoc non aduertũt, neq; veram perturbationum causam assignare, neq; rectã de fœlicitate, et cõsensu sententiã possunt habere: non.n. vident prius esse, vt ab irrationali, & ingeniali, omni q; diuinitatis experte aĩæ facultate nulla in parte agamur. Hic Posidonius q̃ errent Chrysippei non modo in disputatione de affectibus, verum ẽt de fine, aperte demonstrat: non.n. finis est, vt illi dicunt, sed vt Plato, naturæ consentiens vita. Nam cum in nobis duæ animæ partes sint, vna potior, deterior altera: qui meliorẽ sequitur, is consentienter naturę viuere merito dicendus est: ille contra dissentienter, qui à peiore regitur, & gubernatur: atq; hic ex perturbatione, ille ex ratione vitã instituit suã. Non contentus his Posidonius apertius ẽt, & vehemẽtius in Chrysippeos inuehitur, quippe qui finem non bene exponant: eius oratio in hunc modũ habet. Quibus non nulli omissis, consentienter naturæ in omne illud contrahunt, quod causa primorum naturalium fieri potest: quod nihil aliud est, q̃ finem voluptatem, aut tranquillitatẽ, aut tale quippiam constituere: ad hoc in ipsa statim pronunciatione repugnãtiam præ se fert, honestatis, aut beatitudinis in se continens nihil: consequitur enim necessario finem, non autem est finis: sed fine recte diffinito vti etiam ad infringendas dubitationes possumus, quas sophistæ proponere consueuerunt. Non tñ ita est, cum hoc modo interpretamur viuere ex peritia oĩum quæ secundum totam naturam accidunt: vt eandem vim habeat perinde ac si dicamus, consentiẽter naturę viuere: cum non hoc parum atq; abiecte ad differentias consequẽdas faciat. Hoc profecto sufficiebat ad ostendendam absurditatem dictorum Chrysippi de fine agentis, illud q; exponentis, quo modo assequi possimus, vt consentienter naturæ viuamus: satius tamen esse existimo ea quæ sequuntur à Posidonio scripta subiungere, hoc modo: Causa vero perturbationum inuenta absurditatẽ hanc sustulit: principia peruersitatis in appetendis fugiendis q; rebus patefecit: modos exercitationis distinxit: dubitationes de perturbationum appetitione omnes explanauit. Nõ parua inquit, neq; triuialia ex purturbationum causę inuentione nos esse consecuturos. Nam ex hac quid sit consentire naturæ exacte intelligimus: qui enim ex perturbatione viuit, non consentit naturæ: sed ille consentienter naturæ viuit, qui perturbationibus vacuam traducit vitam: quippe cum hic rationalem, & diuinam, ille irrationalem, brutam q; animæ partem sequatur. Principia item peruersitatis in appetendis fugiendis q; rebus causa perturbationum inuenta edocuit: siquidem quæ propria irrationalibus animæ facultatibus sunt, ea quasi absolute propria hallucinãtes non nulli opinantur: non aduertentes lętari, & superare alios, brutę animæ partis tm̃ esse appetibilia: sapere autem & cætera quæ bona simul & honesta sunt, rationalis, & diuinæ. Modos quoq; exercitationis reperta perturbationum causa nobis præscripsit. Hac etenim cognita curabimus ex Platonis disciplina vt alij certis quibusdam in rhythmis, cõcentibus q;, & studijs, alij in alijs degant: obtusos, & segnes, demissi q; atq; infracti animi homines in orthijs numeris, vehemẽter q; animum mouentibus harmonijs, huiuscemodi q; studijs, in contrarijs animosiores, ferocius q; exultantes educabimus. Nam qua de causa effectum est, obsecro, ita enim Chrysippeos percontabor, vt simul ac Damon musicus tibicinæ, quæ adolescentibus quibusdam temulentis, insana q; agẽtibus phrygium canebat, mutare modum in dorium iussit, continuo illi à temerario illo impetu destiterint? non.n. rationalis facultatis opiniones dedocere ac mutare cantilenis valemus: sed affecti-

bus

A bus obnoxia animæ pars, cum sit irrationalis, ipsa sanè motibus quibusdam irrationalibus & excitari, & sedari potest: ita enim natura comparatum est, vt irrationale ab irrationalibus, rationale à sciētia, & inscitia, & vtilitatem & detrimētum adipiscatur. Atq; hoc ex agnita perturbationum causa emolumentum esse ait Posidonius. Insuper etiam dubitationes, inquit, de appetitione perturbationum oēs explanauit: quæ cuiusmodi sint, ipse subsequendo ita declarat. Existimo.n. iam dudum vos videre eos q ratione persuasi, vel iam adesse sibi aliquod malum credunt, vel impendere, non ob id tñ timere, aut mœstitia affici prius, q̄ visionem quandam illorum animo perceperint. Nam quî potest irrationale à ratione affici, nisi imagine quadam sensibus expositæ picturæ perquā simili obiecta pulset? Ita fit vt ex narratione audiētes nō nulli in cupiditatē incidant: alij moniti paulo euidentius, vt leonem fugiant, anteqū ipsum videant, terreantur. Recte sanè & hæc à Posidonio dicta sunt, & sequentia etiam vbi causas oēs Chrysippi dubitationum persequitur: de quibus in calce superioris libri satis à me dissertatum fuit. Vnde recte præsenti sermoni finem impositurus mihi videor, vbi vnam tñ eius orationem ascripsero, quæ ita ait. Veruntamen peccantes, cum magna mala sibi impendere opinentur, non timēt: non.n. ab irrationali tunc aīę parte, sed à rōnali, feruntur. Deinde idem, quamobrem inueteratæ perturbationes quietiores, imbe-B cilliores q; efficiantur, causam reddit: quam Chrysippus in secundo de perturbationibus ignorare se confessus est: de qua quidē in fine quarti libri iam diximus: & nunc etiam dicemus breuibus quasi in compendium Posidonij longam orationem contrahentes. Affectibus obnoxia animæ pars mora temporis partim saturatur proprijs cupiditatibus, partim diuturnis motibus defatigatur: adeo vt cum duabus his de causis quiescat, moderetur q; affectionis motus, rationis imperiū inualescere iam possit: non secus ac si equus aliquis excurrens sessorē secum rapiat, deinde partim cursu defatigatus, partim expleta cupiditate subsistat, vt rursus eques in dominiū restituatur suū: id quod sæpenumero fieri videmus. Adde φ qui iuuenilis ætatis aīalia erudiunt, permittere illis solent vt fatigentur, effusis q; etiam cursibus atq; effrenatis saturētur, postea inuadunt ac coercēt. De his, atq; huiuscemodi anceps Chrysippus hæsitauit, vtpote qui nec possit horum causas in affectibus obnoxiam partem referre, & præterea, quod idem in sequentibus Posidonius manifestat, non modo ab ijs quæ sensu percipiuntur, sed à Zenone, sed à Cleanthe etiam ipso dissentiat. Nam Cleanthis sententiam de affectibus obnoxia animæ parte ait ex his versibus constare.

Rō. Quid'nam sit ira, quod velis, mihi explica.
Ira. Ego facere quod volo, profecto est regium.
C Rō. Effare tamen id clarius.
Ira. Vt sicut appeto eueniat, est quod volo.

Hæc alterna carmina Cleanthis esse inquit Posidonius, in quibus cum introducat rationem cum ira quasi diuersa quadam parte colloqui, sententiam de affectibus obnoxia animi parte perspicue ostendit. Chrysippus vero perturbationibus obnoxiam à rationali nihil differre arbitratus perturbationes brutis aīalibus non veretur eripere: quæ cupiditate, & ira gubernari nemini dubium est, vt Posidonius ēt pluribus demonstrat: animalia enim quæ immobilia penè sunt, saxis q;, stirpium modo, alijs q; huiuscemodi inhærent, cupiditate sola regi asserit: irrationalia oīa vtrisq; facultatibus concupiscibili & irascibili vti: hoīem solum assumpto præter illa duo rationali principio, tres adeptum esse partes. Hæc, atq; alia permulta in toto de perturbationibus tractatū rectè à Posidonio dicta habentur. Nam sicut Chrysippus in ipsis, vt ita dicam, elementis huiusce de perturbationibus contemplationis lapsus, q̄plurima postea cogitur falsa subijcere: ita qui veris principijs vtitur, his' que ipsis consentanea vsquequaq; subiungit, eum recte dicere, sin minus ad vnguem in omnibus, saltem in plerisq; necessarium est. Atq; hic presens dissertatio finem accipiat: nam considerare quæ sit hac de re Zenonis sententia, esset ab instituto nostro alienum: qui eam D ob causam diximus, alijs oībus Stoicis omissis, quę à Chrysippo dicta fuerāt, excutere tñ nos velle, ne nimis lōga ac verbosa nostra euaderet oratio. Id enim in his libris disserere polliciti sumus, nō quid quisq; philosophus de anima sentiat, sed q̄ vera Platonis & Hippocratis decreta habeantur: cuius gratia etiam contra Chrysippum tota hæc nobis est suscepta digladiatio. Zenonis itaque, si idem cum Chrysippo sentit, ijsdem quoq; criminibus affinis censebitur: si Platonis principia vnà cum Cleanthe & Posidonio sequitur, in nostræ philosophiæ partibus stabit: sed si, quod ego credo, perturbationes iudicijs succedere opinatur, medius erit inter pessimam Chrysippi sectam, & optimam, quam Hippocrates & Plato primi omnium constituerunt. Quanq̄ Posidonius Pythagoram facit auctorem: non ex ipsius operibus coniectura sumpta, quæ nulla ad nos peruenere, sed ex ijs quæ à discipulis eius literis mandata postea fuerunt. Sed quod etiam paulo ante dixi, non historiam veterum dogmatū recensere, sed sola Hippocratis & Platonis dicta dispicere nostra hæc promittit oratio: quod ipsum q̄ breuissime potest, nunc agit: neq; in hoc multitudo librorum spectanda est, quæ copie, & magnitudini rerum, de quibus est sermo, merito ascribi debet: sed illud attendendum, videndū q;, breuius ne de his ijsdē dici potuerit, vt tñ nihil quod necessarium esset, prætermitteretur. Id quod ex ijs quæ Chrysippus de affectibus scripsit, videre licet: nam cum ille quatuor libros atque eos adeo magnos composuerit, vt singuli nostris duplo

maiores euaserint, nos tamen in duobus ne integris quidem et sententiam eius de perturbationibus statim pensitauimus, & quæ contra hanc à Posidonio scripta fuerant, etiam adduximus. Nostra igitur aduersus Chrysippum disceptatio hic concludatur. Siquis enim bene his quæ à me dicta sunt, animū aduerterit, eum existimo facile cætera omnia errata illis in libris sigillatim inuenturum. Qui vero hæc non aduertit, neq; si plura adhuc dicantur, attendet. E

Platonis sententia de tribus animæ siue partibus, siue facultatibus, quæ nostram vitam regunt. CAP. 7.

IAm ad Platonis demonstrationem in quarto Reip. libro positam descendam, qua ille animæ partes, quibus ad motum voluntarium incitamur, tres esse confirmat: sciendum tñ hic tres esse inter se differentes partes non necessario probari: nō enim magis partes q̄ facultates astruuntur: tres vero esse † siue partes, siue facultates appelles, à quibus vita nostra administratur, orationem in eo vim afferre, nullam q; contradictionem admittere. Vnde fiet vt his quoq; quæ dicemus, & Chrysippi improbetur opinio, & cōmune Aristotelis, Platonis, & Posidonij decretū stabiliatur: aliam nempe qua ratiocinamur, aliā qua irascimur, qua cupimus item diuersam esse facultatem: q; tñ substantia inter sese hæ differant, differētibus q; in locis sitæ sint, nullam hinc demonstrationem, quę scientiam afferat, possumus habere: sed in sequenti cōmentario q vniuersi huius operis sextus scribet, iuxta Hippocratis & Platonis doctrinam euidentibus sumptionibus id probabit. F Harum quidē, quas subiungam, demonstrationū vim neq; ipse Plato ignorat: qui eas aggressurus ita præfatur. Et scias ò Glauce, mea, quidē sententia, nunq̄ ex his rationibus, quibus nunc vtimur, exacte istud colligemus: alia siquidē longior, amplior q; via est. Qua vtiq; ad probandū tres esse aïæ nostræ partes progredimur, quæ non sedibus tm̄ corporis, verum etiam substātijs, naturis q;, facultatibus item, et functionibus differunt: vt in sequēti libro ostendemus: vbi etiā rationem eam quam hic innuit, sumus explicaturi. Cur vero, licet demonstrationi, quam dicturus est, non magnopere confidat, ea tñ vtatur in præsentia, siquis modo à me dicta aduerterit, facile cognoscet: hac videlicet ratione tres esse, quæ vitam nostram gubernant, facultates, aperte id quidē demonstrari: substantia vero inter se differre, nō item: satis.n. ad propositum faciebat in Rep. vbi de iustitia, alijs q; virtutibus, de omnibus enim in sequentibus disserit, negocium est, si tres diuersas facultates esse constitisset. Ita siquidem etiam Posidonius opinatus Chrysippo relicto Aristotelem & Platonem magis secutus est: magis propterea dixi, quia tres hi hoïes de virtutum differentia non nihil discrepantes, in [a] † conclusione tñ inter se cōueniunt. Quod etiam ipsum planū faciam, vbi de virtutibus mihi erit differēdum. Nunc Platonis demōstrationes in quarto de Rep. G positas commemorabo: verba q; ipsa vnde hāc exorditur orationem, ascribam: quæ ad hunc modum se habent. So. Idem proculdubio nunq̄ vel in eodem vel ad idem contraria vel facere vel pati simul volet. Deinde cum hoc confirmasset, cætera q; quæ aduersari videbātur, excussisset, subiungit. So. Quid vero? annuere & renuere, appetere aliqd & recusare, attrahere & reijcere, alia q; id genus oïa non'ne contraria inter se constitues, siue effectiones, siue affectiones fuerint? nihil enim hoc refert. Glau. nimirum contraria. So. quid igitur: sitire, & esurire, & demum cupere, & velle, & eligere, non'ne hæc oïa ad eas quas modo dixi species referendas putas? verbi causa cupientis animam non'ne vel appetere dices illud quod cupit, vel attrahere quod elegerit, vel ad illud annuere quod sibi suppeditari velit, quasi ab eo, cuius generationē expetit, [b] † interrogetur? Glau. Ego quidē. So. Quid? non eligere, nolle, non cupere non'ne ad reijciendi, expellēdi q; à se, oïum q; his contrariorum speciē reponemus? Glau. quid'ni? Hac oratione Plato, cęteris q; sequentibus aliam esse cupientē aïæ partem ostendit, aliam ratiocinantem. Quo'nā modo? dū esurimus quidē, cibis, dum sitimus, potione expleri cupimus: in pueritia tñ instar brutorū ratione q; carētium aïalium saturitati vacamus, neq; vtilitatis, neq; lęsionis vlla habita ratione: in ætate vero, & ratione constituti, si ex potione detrimentū aliquod nobis euenturū credimus, sępenumero nihil prorsus bibimus: sæpe etiam minus q̄ appetamus: cum inde quoq; læsio aliqua timetur, H aquā interdū, licet vinū cupiamus, in potu sumimus: qñq; frigidam appetentes, calida vescimur: ad insipientes, qui q; ratione nō vtūtur hoïes, perinde ac infantes, & bestiæ, neq; oportunitatem expectāt, neq; quantum, aut quale esse debeat quod [c] † sumendū sit, considerant. Bestias quidē, et infantes ratione minime vti etiam Chrysippei oēs consentiunt: incitari vero à facultate diuersa à ratione ad fruendas eas res quas cupiunt, modo fatentur, modo hinc inde oratione perplexa negant. Atqui poterant, vt amatores veritatis decet, prompte ratiocinādo colligere vim quandam esse irrationalem, quę ad corporis voluptatē non pecudes tm̄, & pueros impelleret, sed etiam eos qui pecudū more vitā traducunt: ad [d] † quam primam demonstrationē ipsa orationis cōsequutio nos duxit, ad Platonis demonstrationes nō parū facientē. [e] † Cum igitur in viros pfectos non tā ætate, q̄ ratione euaserimus, ratione ipsa spectemus pugnā ratiocinātis animæ partis cū concupiscibili in morbis, alijs q; multis conditionibus, in quibus videtur nō dum esse tempestiuū vt vel sitiens potionē, vel esuriens cibū sumat, vel qui horret calefiat, vel qui calescit refrigeret, vel q in venerem turget, venereis vtatur. Irrationalis siquidē quæ in nobis est facultas, ad singula quæ appetimus, nos trahit: ratio contra retrahit intepestiuum impetum, & coercet: pugna q; inde sæpe

numero

† *Addēdū puto, solas. nā in græco cod. pro* μύρια *legēdū videtur* μόνα.

A † *Codex manuscriptus hēt* σύμπαν. *hoc est in summa.*

B † *In græco cod. impreß. legitur* ἐρωτῶντος. *sed corrupte pro* ἐρῶντος *.i. amātis. quā lectionē sequitur Ander. & Ficinus in Platone. et ita inferius legitur. p. 161 b.*

C † *Forte bibēdū sit, nam pro* σώματος. *in græ. impres. cod.* πόματος *legendū arbitror.*

D † *huiuscemodi itaq;.*

E † *Ita potius. ad viros autem iā perfectos nō tam ætate, quàm ratione sermone progredientes.*

A numero valida insurgit: quæ geminam esse naturam in nobis dissidentium inter se facultatum facile declaret. Nam si vna tm̃, quemadmodum in pueris, esset, nihil prohiberet, quo minus appetitis rebus frueremur: sic etiam si solam ratione͂ haberemus, quæ nulla in re dissentire, ac retrahere nos cõsueuisset, nullum negociũ esset, siquis aut sitiens non biberet, aut esuriẽs non comederet: neq; continens aut temperãs qui non biberet appellaretur, perinde atq; ille qui cũ non vult, non ambulat: sed cum duæ sint quę hominem distrahunt facultates, irrationalis potionis appetens, rationalis cohibens, in hoc temperantiæ & continentiæ ortus conspicitur: atq; illud quod ad virtutes non paruum momentum habet, obiter mihi dictum sit, neq; continentiã, neq; temperãtiam, si tollatur cõcupiscibilis facultas, vllã futuram. Sed ad rem. Anima porrò eius qui sitit neq; vult bibere, alia quadã aut parte aut facultate potum appetit, alia fugit & auersatur: vna.n.& eádem facultate idem admitti et reijci simul nullo modo potest. Nã siue admittere, et fugere, siue seq, siue appetere dixeris, id nihil refert: eodem modo etiam si velle, si expetere, si asciscere, si amplecti, aut concupiscere asseramus, huiusmodi verborum distinctio nihil ad præsentem considerationem faciet, immo è contrario importuna erit, quippe quę rerum quęstionem ad verba transferat. Vnde consulto non nulli, ne cõcludi ac confici quicq; possit, ad singula verba instare atq; occurrere cõ-

B sueuerunt. Si expetere potionem dicamus, sitientem negant ita dici debere: causam.n. quandam esse expetitionem, (ita enim appello ὄρεξιν) ad solum q; sapiente͂ pertinere aiũt: quã ita diffiniũt, Appetitionem dicentes esse rationalem ad iucundũ aliquid, quatenus decet, incitatam. Si etiam concupiscere dicas, neq; id concedent: sitim quippe non tam stultis q̃ prudentibus accidere: concupiscentiam ipsam & prauã esse, & in stultis prauis q; hoĩbus tm̃ existere, quod ex diffinitione colligatur: quæ ait, Concupiscentiã expetitionem esse effuse ad potiendũ inclinatã: vel si breuius diffiniant, expetitione͂ irrationalem. Atq; ita egregie admodũ, si dijs placet, increpabunt sępenumero non mõ in rerum sciẽtia, verum ẽt in verborum vsu, hoĩem alijs multis longe prestante͂. Cuius generis non nulli ẽt ex veteribus, vt inquit Plato, extiterunt, qui vocabula noue transumpta vsurpabant. Quorum causa in ea, quam superius adduximus, oratione Platone͂ non vnum absolute scripsisse, sed oĩbus verbis, quibus eade͂ res significari posse videbatur, vsum esse existimo: expetere siquide͂, concupiscere, appetere, annuere, velle, eligere, attrahere: & horum cõtraria nolle, non eligere, pro vna eade͂ q; re videt̃ sumpsisse: proposuit enim, quid sibi vellet ea res, exprimere, aperte q; explanare, demonstrationi vacans, studens q; rem per verba interpretari, non circa syllabas, nouas cõmentitias q; effutias excogitare. Supradicta igitur oratione diuersam à ratiocinãte

C esse concupiscibile͂ demonstrauit: †nam licet cuilibet voleñti possem totum illius libri sequente͂ locum recitare, lõgum tm̃ nimis, si oẽs eius orationes ascripsissem, esse iudicaui.} Quòd si ea quæ in disputationis huius calce est, recenseri debet, vt planior queãdmodum mihi videt̃, ad secundũ caput trãsitus efficiatur, neq; ipsam reticebo, ad hunc modũ scriptã.

« So. nõ'ne sitiẽtis aĩa, quatenus
« sitit, nihil aliud q̃ bibere vult? non'ne hoc expetit? non'ne ad hoc appetẽdũ incitatur? Glau. pla-
« nè vero. So. si aũt aliquid est, quod ipsam sitiente͂ retrahat, nõ'ne aliud qd in ipsa erit, diuersum ab
« eo quod sitit, ad bibendum q; ipsam vt bestiã impellit? neq;.n. dicere possemus idem eádem par-
« te sui, circa idem simul contraria facere. Glau. minime quidem. So. perinde atq; de sagittario non
« est dicendum manus eius attrahere simul, & impellere arcum, sed alterã esse q̃ attrahat, quæ impel-
« lat, alterã. Glau. prorsus illud quide͂. So. dicemus'ne aliquos interdum esse, qui, cum sitiãt, nolint
« tm̃ bibere? Glau. multos sanè ac sæpe. So. Quid igitur de his dicẽdum est? non'ne in aĩa ipsorum
« partem inesse quandam quæ iubeat bibere, quandã quę prohibeat? quippe cũ diuersum à iuben-
« te esse id quod cohibeat, necesse sit. Glau. mihi quidem videt̃. So. non'ne id quod ista prohibet, cũ
« fit, à ratione proficisci, ea vero quæ impellunt & trahunt, à perturbationibus & ægrotationibus
« oriri, asserendum est? Glau. constat. So. haud igit̃ absurde duas has partes, diuersas q; inter se esse
« D statuemus: eam q;, qua ratiocinamur rationale͂: illã qua amamus, esurimus, sitimus, alijs q; cupidi-
« tatibus, libidinibus q; afficimur, irrationale͂, † repletionum q; quarũdam & voluptatum aliarum
« concupiscibile͂,} appellabimus.

His verbis diuersam esse ratiocinantem aĩę partem à cõcupiscibili ostendit. Verum, vt prius ẽt dixi, non dum id mihi propositũ est demonstrare, diuersas scilicet specie has duas animæ partes esse: sed satis ad rem illud est, quod sine vlla dubitatione concluditur, ratiocinari, & cibos potiones venerea q; cõcupiscere, eiusde͂ facultatis minime esse. Id quod Chrysippus vnà cũ plerisq; Stoicis nescio quo modo ignorauit: quanq̃, vt superius quoq; à me dictũ est, quod ignoratione cõmittimus, ignoscendum: sed illud nullo modo venia dignum cẽseri debet, q̃ in disputatione tractanda ita peccat, vt ad tanti dogmatis cõfirmatione͂ ea adducat, quę comicis, vel tragicis poetis dicta fuerint: hoĩbus sanè qui nihil ꝓbare constituunt, sed id tm̃, qđ dicenti personæ conuenire videatur, ornatu orationis adhibito explicare consueuerunt: quæ vero à Platone ad demonstrationem huiusce rei scripta sunt, neq; cõmemoret, neq; conetur cõfutare, sed semper absolute id sumat, vbi affectus aĩæ sunt, ibidem partem ratiocinãtem esse. Chysippus sanè semper talis est. At Plato vbi in supra citata oratione cõcupiscibile͂ à rationali satis distinxit, conat̃ postea ab his ipsis irascibile͂ quoq; segregare: cuius quide͂ orationis principiũ huiusmodi est.

« So. atq; hę duę in anima species definitę sint: illa vero iracũdię, qua irascimur, nunqd tertia,

† Ita potius ex græci cod. collatione uertendũ est. Vniuersas .n. ipsius Platonis orationes adscribere longum iudicaui: nã cuiuis volẽti, totũ illius libri sequente͂ locũ licet perlegere.

† Ita potius. repletionũ quarundã appetẽtem & voluptatũ amicã. nã in græco co. ἑταῖρον legitur, nõ ἑτέρων.

an alteri ex his cognata est existimanda? Glau. alteri fortasse, hoc est concupiscibili. So. At vero audiui ego nescio quid, quod credo, Leontium olim Aglaionis filium, cum ex Piræo sub boreali muro rediisset, sensisset'que intus apud carnificem iacere prostrata cadauera, simul & spectare cupiisse, & egre affectum oculos auertisse, tantisper'que secum pugnasse, faciemq; obtexisse, donec cupiditate superatus oculos diduxit, ac patefecit, atq; ad cadauera accurrens, en, inquit, miseri pulchro spectaculo saturemini. Glau. ipse quoq; audiui. So. hæc tamē oratio iram cum cupiditatibus interdum pugnare significat, quasi diuersum quiddam ab illis. Glau. significat quidem. Hac oratione Plato concupiscibilem diuersam ab irascente esse probat, eo, quod à principio posuit, vsus pronunciato, fieri non posse, inquam, vt aliquid vnum plane, & simplex, & incompositum eandem rem & appetat, & abhorreat: eadem & gaudeat, & molestetur. Necesse.n. est aliud esse quod cupiebat spectare mortuos, aliud quod prohibebat: cum ex spectaculo cupiēs voluptatem, prohibens molestiam & dolorem esset concepturum: nam irasci contra cupientē, & appetitionibus eius indignari, & prohibere, & increpare, & accusare, cętera q; huiusmodi, alterius partis proculdubio non ipsius cupientis, sin minus partis, facultatis saltem alterius officia sunt. Non dum.n. hoc in libro, sicut sæpius à me iam dictum est, certamen nobis cum Aristotele & Posidonio institutum est: qui fatentur quidem diuersa inter sese esse ea quibus ratiocinamur, irascimur, & concupiscimus: non tamen species, aut partes animæ, sed facultates tantum esse affirmāt: nos in sequentibus libris non facultates tantum, verum etiam partes specie inter se discrepantes esse demonstrabimus. Sufficit in præsentia contra Chrysippum hæc solum probasse, vt hominis negligentiam in his ostendamus, qui validas has Platonis interrogationes ad quæsiti decreti confirmationem neq; recensuerit, neq; sit conatus labefactare: cum tn̄ totum primum librum de anima, in quo de principatu agit, † insipientium sermonibus, poeticis q; } carminibus repleuisset. Neq; vero in eo tm̄ libro Platonis rationes prorsus reticuit, sed etiam in cōmētariis de affectibus, & tribus logicis, & in illis quos separatim † absq; causis } conscripsit, curatorio, & morali, idem, fecisse deprehenditur. Sed iam reliqua Platonis prosequamur. So. Nō'ne etiam alibi sępe animaduertimus aliquos cum à cupiditatibus præter rationem trahuntur cōuiciari, atq; indignari illi quod in se est, à quo trahuntur: & quasi duo sint, quæ dissideant, iram adiutricem rationi in huiuscemodi hominibus effici? Nam cupiditatibus ipsam adhærere, cum ratio non esse agendū aliquid præscribit, neq; in te, neq; in alio, puto, vnq̄ aïaduertisti. Glau. nunq̄ mehercule. In priore oratione Plato in qua illius mentionem fecit, qui spectare cadauera cupiebat, aperte quidem demonstrauit irascentem à cupiente diuersam esse facultatem, non tn̄ ratiocinātem ab vtrisq; his differre perspicue dixit: sed quodam modo etiam ibi rationem indicare visus est: Hic vero satis absolute id pertractat. Cum enim aliquem pręter rationem trahit cupiditas, vt superius adductum Leontium, ira tunc insurgit, rationiq; opitulat̄: ac frequenter vnà cum ratione immoderatæ motioni intemperātis animę partis dominatur, cohibetq; ipsam, ac vetat, impetumq; appetitionis reprimit. Quemadmodū, verbi gratia, ipse Leontius poterat increpita sua spectandorum cadauerū incontinētia præterire, neq; aspicere. Interdum fit, vt vtrisq; his partibus premētibus, atq; obiurgantibus, renitētibusq;, ac retrahentibus concupiscibilis tn̄ superior euadat: id quod in hoc qui spectare mortuos cupiebat, euenisse Plato cōmemorat, plura simul vna hac oratione ostendens: irascibilem nēpe à cōcupiscibili, atq; ab vtrisq; diuersam esse ratiocinantē partem: irascibilem itē nunq̄ cōcupiscibili suppetias ferre, vno hoc proposito exēplo declarauit. Nullus.n. sese obiurgat, sibiq; irascit̄, q̄ ab importunis libidinibus desistere proposuerit: quis.n. est, qui in morbo constitutus, non mediocriq; feruore oppressus, cum frigidam vehementer appetat, ratione tn̄ collegerit mortem sibi allaturū potum illum, atq; ita impetum refrenauerit, suum, se postea reprehēdat, atq; indignetur, q̄ bene rem considerauerit? nullus profecto ex oïbus: sed cū ratio sponte concupiscibilem sequitur, vnà cum ratione etiam irascibilis accedit: illi siquidem iracundiam in ministerium, & auxilium cōtra tertiam aïæ speciem natura, quasi canem venatori, tradidit: cum vero aduersatur ratio, dissidetq;, ac pugnat, cum ratione iracundia ēt stat, eamq; tuetur ac defendit. Iracundiam aūt semper rationi contra concupiscentiam opitulari ex sequenti etiam oratione perspicuum facit Plato ita scribens.

So. Quid vero? cum aliquis iniuriam inferre se putat, non'ne quo generosior, eo minus potest indignari, si famem, si frigus, si tale quippiam aliud ab eo patitur, quem iuste ea facere existimet? Glau. verum est. So. quid? cum iniuria quis affici se arbitratur, non'ne in hoc excandescit iracundia, & ferocit, & illi quod videtur iustū, auxiliatur, & famē, et frigus, omniaq; alia huiusmodi patiendo tandē vincit: neq; prius à genoroso incepto desistit, q̄ vel res finē cōsequatur, vel ipsa à socia ratione, tanq̄ à pastore canis, reuocata mitigetur? Hic Plato duos hoïes introducit, qui ambo quidem iisdem malis affecti à principe aliquo & potente, esuriant, sitiant, & frigeant: alter tamen sibi persuadeat iuste, alter iniuste id pati. Deinde ait eum qui iure se id pati existimat, propterea q̄ prior ipse offendit, æquo animo perferre omnia, neq; contra eum qui iuste pœnam infligit, indignari: atq; hoc quidem eo magis, quo generosior fuerit: quod dictum est de eo qui supplicio afficitur: nam is quanto generosior natura est, tanto fert patientius punitionem. Alter autem, qui se iniuria affici putat, irascitur, atq; indignat̄: defenditq; id quod sibi videtur esse ius. Quæ quotidie

† Longis sermōibus seu potius poeticis. nam in manuscripto codi. μηκρῶν legitur.

† ab ipsis. nam ī manuscripto codi. legitur αὐτῶν non āt αἰτιῶν ut in impreß.

A in seruis contingere videmus: nam qui vel furti, vel talis alicuius criminis conuicti fuerint, si cædantur, si inedia aut ignominia castigentur ab heris, non irascuntur: at illi qui vel pati, vel passos esse tale quippiam iniuria se arbitrantur, semper sæuientem iram in animo ad sumendas iniuriarum pœnas habent. Quibus vtrisq; exemplis planum nobis fit, iracũdiam à natura nobis esse datam, vt rationi opitularetur: rationi autem opitulari tunc cernitur, cum ab aliquo vel intrinsecus, vel extrinsecus offendi se ac violari opinatur: opinari itaq; se offendi rationis, opem afferre contra vim illatam iracundiæ proprium est. Cum igitur immoderate ad aliquid labitur cupiditas, secum q; rationem violenter trahit, iracundia contra ipsam rationi adiutrix accurrit: cum extrinsecus aliquis offendit, vlcisci illum conatur: sed si ratio à nullo se inuria affici opinetur, quãuis maximos cruciatus iuste patiatur corpus frigore, fame, siti coercitum, nequaq; excãdescit iracundia. Qua ex re patet irascibilẽ partem quoad naturalem statum seruauerit, semper rationalis opiniones sequi: fieri enim potest, vt aliquãdo deprauata contumaciter contra rationem etiam ipsa moueatur: id quod non multo post etiam Plato ipse manifestat. An quemadmodum, inquit, in ciuitate tria sunt genera hominum quæ ipsam continent, quæstuarium, auxiliare, consultorium, ita ẽt in anima tertia hæc est irascibilis vis, quę natura rationi auxiliatur, nisi mala educatione fuerit cor-
B rupta. Quæ nam sint irascibilis partis deprauationes, explicandi nunc nõ est tempus: nam in sequenti libro id mihi tractandum proposui, vbi de perturbationibus animæ ex Platonis sentẽtia, morbis q; omnibus ipsius, & peccatis, vitijs q;, quomodo & existant, & vbi extiterint, curentur: de pulchritudine item, & sanitate, omnibus q; virtutibus disseremus: in quibus omnibus non parum neq; leuiter lapsum fuisse Chrysippum cõstat. Nunc vnam adhuc Platonis orationem subiungam, vbi diuersam à ratione iracundiam esse ostendit, statim post supradicta in quarto Reip. in hunc modum scribens. Glau. Nam et in infantibus hoc videre quiuis potest: statim enim vbi nati sunt, iracundia pleni conspiciuntur: rationis vero † non nulli, vt mihi videntur, nunquàm cõpotes fiũt. So. Recte medius fidius loqueris: in bestijs etiã id quod dicis, intueri aliquis posset: prę terea quæ superius adduximus, Homeri carmina attestantur. Pectora percutiens cordis sic increpat irã. Aperte siquidẽ hic Homerus partem de meliori & peiori ratiocinantẽ obiurgare alterã irrationalem quæ indignabatur, quasi diuersam, inducit. In his Plato euidenter irascibilem à rationali diuersam esse ostendit. Pueri enim sicut & bestiæ iracundia pleni sunt: rationis vero minimum participes. Quanq̃ bestias non nulli audent dicere neq; iracundiam, neq; concupiscentiam in animo habere: qui de pueris quid dicturi sint, non video: non enim horum perturbationes ra-
C tione colligendę ac probandę sunt: sed satis est id tantum in memoriã reuocare, nos nõ aliter nũc irasci, q̃ cum pueri eramus: cum & facultas eadẽ sit, & modus ẽt quo oriuntur perturbationes, similis: in vno tm̃ differimus; q adulti viri, cum in perturbatione constituti non sumus, sed ratione ducimur, iracũdiam, sicut canem pastor ferocius in alienos incitatũ, multis in actionibus cohibemus: pueri cum sumus, nihil tale facimus: quemadmodum neq; bestiæ: propterea quia in his nunq̃, in pueris non dum appetionibus ratio dominatur. Recte quidem à Platone cum hæc dicta sunt, tum illud quod in fine orationis positum est, vbi Homeri testimonium adducit, ita scribentis. Pectora percutiẽs cordis sic increpat iram. Nam hic inquit induxisse Homerum partem quæ de meliori & peiori ratiocinatur, obiurgare alteram irrationalem quæ indignabatur, quasi diuersam. Vellem profecto locum hunc legisset Chrysippus, atq; animaduertisset: prorsus vtile illi erat futurum: didicisset. n. hinc quando, & quibus de rebus Homerus in testimonium debeat citari: neq;. n. in principio orationis, sed vbi satis proposita res fuerit demonstrata, tunc iam veterum etiam testimonia citari conuenit: neq; in incertis penitus rebus id faciendum: sed vel in perspicue euidentibus, vel in ijs quæ expositam sensibus notitiam habuerint: quales sunt animę affectus: qui non longis rationibus, exquisitis q; demonstrationibus, sed sola eorũ quæ patimur, mo-
D nitione animaduersione q; indigent: vt à Posidonio quoq; dictũ est. Ad confirmandum in cerebro esse rationem, vel in corde iracundiam, non magnum momentum ex testibus affertur: sed totum negocium demonstrationi cõmittendum est. At vero ad probandũ diuersam esse ab irascente rationalem, neq; longa aliqua opus est demonstratione, neq; testibus admodum sapientibus: sed satis est Homerus his superius modo citatis versibus: satis Thucidides, qui ait: Et qui minimum ratione & consilio vtuntur, ij plerunq; ira in res gerendas, prælium q; incidunt: satis Demosthenes, à quo ita scriptum est: Verũtamen siquis repente considerationem anteuertens efferatur, eum insolenter agere necesse est: quod iracũde facere Plato dixit. Reliqui præterea oẽs tam oratores, q̃ poetæ, & fabulatores erunt ad faciendam huic rei fidem idonei: iccirco quia ob euidentiam rei qui ita non sentiat, reperitur nemo. Animaduertenda igitur est suprascripta Platonis oratio cum ob alia, tum vt videamus, caute eum produxisse Homerum, non vt rationem in cerebro iram in corde esse confirmaret, sed vt iracundiam à rationali parte tantum differre testaretur: id quod ob rei perspicuitatem notum oĩbus est. Illud vero non item omnibus patet: sed demonstratione indiget. Quocirca etiam ego recte iam, vt mihi videor, pręsenti libro finem imponam: atq; in sequenti tres has animæ partes esse locis etiam distinctas iam aggrediar demonstrare.

† *aliqui nunquàm, multi sero, compotes fieri mihi uidẽtur. ita habẽt Vulgati codi. Plat.*

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS
LIBER SEXTVS

ARGVMENTVM LIBRI

Probatur multis rationibus, ac ex ipsa quoque dissectione, Iecur venarum sanguinis,& concupiscibilis animæ, principium esse.

Quid sit Operatio, quid Affectio: quod q; eadem res vtrisq; nominibus potest appellari. CAP. I.



ROpositũ nobis à principio fuerat de ijs quæ nos gubernãt facultatibus considerare, oẽs'ne ex corde solo proficiscerentur, vt Aristoteles & Theophrastus existimarũt: an tria principia, quemadmodũ Hippocrates & Plato opinati sunt, potius essent statuẽda. Veruntñ quia Chrysippus non solum de principijs, sed ẽt de facultatibus ipsis, controuersiã cum veteribus instituit, F opus esse duxi, vt prius excussa eius opinione, ita ad propositã à principio qõnem reuerteremur: probaremus q; cerebrũ, cor, & iecur, tria esse regẽtiũ nos facultatũ principia. Nũc vero iam ad hoc nostra aduenit oratio: cuius exordium sumetur à noĩum quorundam explicatione, quibus & superius iã vsi sumus, & in reliqua dissertatione sępius vtemur: ne.n. quicq̃ aliorsum ac dictũ fuerit, accipiatur, sed oĩa in promptu sint diffinita atq; explicata, maxime necessariũ videtur esse, vt accurate singula noĩa, qua de re dicant, in prȩsentia diffiniamus: prȩsertim cũ ex hoc ẽt contingat, vt non nullȩ, quas distuleramus, qõnes facile enodentur: qualis.s. ea est, vtrum cupiditas & iracundia operatioẽs an affectus appellandi sint: reliquaq; id genus. Operatio itaq; motio est effectiua: effectiuam dico, quę ex se proficiscĩ. Affectio est motio ex alio in alio. Quo fit, vt necesse sit frequenter operationem & affectionem in vno eodem q; subiecto cõuenire, neq; eo quicq̃, sed ratione tm̃ distare. Nam quę ab incidente in re incisa diuisio efficitur, cum vnũ & idem sit, incidentis operatio, incisi affectio est. Eodem pacto ira operatio est iracũdiæ: reliquarum vero duarũ partium, adde ẽt totius corporis nostri, cũ vtiq; ab ira ad actiones violenter impellitur, affectio est. Atq; hoc vnum est vtrorumq; horum noĩum significatum: alterũ illud, cum operationem ẽm naturam, affectionem præter naturam, motum esse intelligimus. Sed cum, ẽm naturam, multis modis dicatur, in eũ sensum accipiendum nunc est, vt significetur, quod prima rõne à natura fit. G Prima vero ratione illa à natura fieri dicemus, quæ quasi fines ab ea coniectanĩ, nõ quæ ex consecutione quadã alijs succedere cõsueuerunt: talis motus ẽm naturam est, siue ex se aliquid, siue ab alio moueaĩ. Patere iam arbitror quod dico: melius tñ est, vt exemplo rem adhuc euidentius expoliamus. Motus cordis, qui in pulsibus fit, est operatio: qui fit in palpitationibus, est affectio. Ex corde quidem est ẽt quæ ex palpitatione fit motio, non tñ secundum naturam: ex eodem est pulsuum agitatio, sed ẽm naturam. Pulsus vero nomen ita in præsentia accipi velim, sicut Praxagoras & Herophilus, atq; omnes ferè posteriores ad nostram vsq; ætatem vsi sunt. Nam antiquior huiusce vocabuli vsus, vt in Erasistrati & Hippocratis scriptis videre licet, diuersus quidam est: de quo non nulla postea dicemus. Cum igitur proprium cordis motum nos pulsum appellemus, palpitatio affectus in secundo significato nominabitur. Neq; tamen pulsus omnis est operatio: maiorem enim aut minorem, q̃ naturalis cõstitutio patiatur, velociorem aut tardiorem, frequentiorem aut rariorem, aut quouis alio modo exturbatum pulsum, nullo modo appellare operationem poteris, in secũda operationis significatione. Nam quãuis in eiusmodi pulsibus cor ex se ipso moueatur, ẽm naturam tamẽ H non mouetur: vt si ita contingat, nihil mirum esse debeat vnam eandem q; rem, & operationem nominare, & affectionem. Verbi causa, minor naturali pulsus non eodẽ quidem significato, sed priori tm̃ operatio est, motio.n. huius quoq; est effectrix: secunda autem significatione non operatio, sed affectus, quia præter naturam moueatur, dicendus est. Eodem modo in ira, & reliquis affectibus, se habet res: omnes siquidem si ad primum operationis significatum spectemus, sunt operationes affectibus obnoxiæ animæ partis: quatenus vero effusi & immoderati motus sunt, neque secundum naturam, non operationes sed affectiones dicentur, in secunda significatione sumpto vocabulo. Qualis enim est in motu arteriarum magnus pulsus, talis in motu iracundiæ ira: qualis item paruus pulsus, talis est lentitudo: quæ nihil aliud est, quàm defecta quædam iracundiæ motio: at quæ in ira fit, modum excedit, nimis'que vehemẽs ac redundãs est. Atq; hac ratione ira, ægritudo, timor, libido, excandescentia, eiusdem generis reliqua, simul & operationes & affectiones dicentur. Quin etiam, quatenus totum corpus vnà cum anima ab ijsdem his rapitur, motio ea animalis affectio in vtroq; significato erit: sæpe enim fit vt iracundiam, sæpe vt cupiditatem, reliquæ duæ partes sequantur tractæ ac raptæ: non secus atque in bigis euenire interdum solet: alter enim equus vehementiori impetu prouens alterũ vnà cum toto curru, & rectore secum

A re secum trahit: alter ob imbecillitatem trepidus sequitur, & ipse quoq; auriga violenter fertur. Tũc porrò effrenati equi motio dici & operatio & affectio ipsius poterit, operatio in primo significato, quia motio ex se ipso est: in secundo vero, cum motus præter naturam ipsi sit, non operatio amplius, sed affectio: at aurigæ motus in neutra significatione operatio est, sed vtrobique affectio, siquidem neq; ex se ipso, neq; secundum naturam ipsi est. Multę enim motiones, licet neque effectrices, neque ex se fuerint, quia tamen secundum naturã sunt, operationes dicuntur, qualis cruris aut totius manus motio est: aliũde enim nõ ex se, sicut cor: principium agitationis habet: & tamen ingressio ipsa crurum operatio & est & dicitur in secundo significato. Quanquam nõ nulli harum significationum imperiti ingressum, non crurum, sed per crura operationem esse affirmant, vere illud quidem, quãtum ad priorem precipuam q; vocabuli significationem spectat: in eo tamen non recte, ꝙ ita tantum dicendum esse censent, neque dant, vt alio modo possimus interpretari. Sic itaq; irascentia & cupiditas, tã operationes quàm affectiones dicentur. Nam cũ sint facultatum animæ commotiones quædam immoderatæ, neq; secundum naturam, eo ꝙ ex se mouentur, operationes: quia immoderate mouẽtur, erunt facultatum ipsarum affectiones. Adde quòd animæ etiam totius, non facultatum tantum agitatarũ, affectiones erunt ijdem illi mo-
B tus: facultatum, quia immoderatæ: animę totius, quia pręter naturam mouetur. Non enim à motionibus affectibus obnoxię partis, sed à rationis iudicijs regi administrariq; vitam nostram conuenit: quòd si è contrario fiat, pręter naturam illud est, atque ob id ex perturbatione etiam vita omnis traducitur. His igitur de causis siquis iram, aut libidinem, aut aliquam quę in his existit pturbatio, vel operationem, vel affectionem appellarit, is sanè minime est reprehendendus prius quàm ab eo vocabuli significatum requisiueris, ad quod spectans, ita appellauit. Nam Plato etiã ipse famẽ & sitim, libidinẽ deniq; & irã, mõ opationes, mõ affectiões inuenitur noïare: nihilq; ad propositum negocium attinere siue hoc siue illo modo dicas, in quarto Reip. ostẽdit, ita scribẽs: « So. Quid vero annuere & renuere, appetere aliquid & recusare, attrahere & reijcere, aliaq; id genus omnia, non'ne contraria inter se cõstitues, siue effectiones, siue affectiones fuerint? Deinde exemplis planius id facere volẽs, ita subijcit: So. Quid igitur? sitire, esurire, & demum cupere, & velle, & eligere, non'ne hęc omnia ad eas quas modo diximus, species referenda putas? verbi causa cupientis animam, non'ne vel appetere dices illud quod cupit, vel attrahere quod elegerit, vel ad illud annuere quod sibi suppeditari velit, quasi ab eo, cuius generationem expetit, †interrogetur? Glau. Ego quidem. So. Quid? non eligere, nolle, non cupere, non'ne ad reijciendi, ex-
C pellendi'que à se, omnium'que his contrariorum speciem reponemus? Hęc sunt Platonis verba, quę non modo, vt dixi, aperte probant nihil interesse, siquis esurire, sitire, cupere omnino aliquid, vel appeterę, & declinare, effectiones siue affectiones, hoc est operationes siue affectus appellauerit, sed etiam de animę partibus docent.

† vide. supra 258.g

Platonem nunc tres esse Animæ species, nunc eam in tres partes distingui asseuerasse. CAP. 2.

VNde rectius profecto erit, si eas nõ prętermittamus, sed totum illum sermonem, quem in quarto Reip. disserit, tres esse affirmãs animę nostrę species, repetamus. Sed animaduertendum hic est, ipsis'que etiam nominibus attẽdendum: neq; existimãdum est Platonem, cũ dixerit animam nostram tres habere species, ac deinde in tres partes eandẽ distribuat, eorum quę dixerat fuisse oblitum: nam rationẽ, iracũdiam, & cupiditatẽ recte possumus & species & partes animæ appellare: perinde ac siquis cũ venas, arterias, neruos, ossa, chartilagines, carnes, reliqua eiusdẽ generis corporis species vocauerit, mox de ijsdẽ agat quasi de partibus. Etenim & partes re vera corporis nostri hæc sunt, quippe cum ex ipsis totum perficiatur: & species itẽ nihilo minus: in solis enim similaribus id quod differt, species non ẽ, siue sit carnis, seu venę, seu adipis pars: neque verum est, si de his intelligẽtes dicamus ex tot talibus'que quibusdã speciebus totum consti-
D tui. Sed in dissimilaribus id fit, vt specierum formarum'que differentia numerũ partibus præscribat. Similem quandam rem esse animam nostram ait Plato ex tribus compositam partibus: quas ita effingit, vt concupiscilem varię cuidam, multorum'que capitũ beluæ, irascibilem leoni, homini rationalẽ comparet: hæc quippe imago aptior conuenientior'que ea est, quã in Phædro posuit, vbi duas partes equiformi animali, tertiam aurigæ, similẽ facit. Quanq; prioris illius imaginis in nono quoq; de Rep. meminit, quasi euidẽtius, qualis vnaquæq; animæ species sit, per eam ostendatur. Plato quidẽ, quippe qui & sedibus eas separatas, & naturis longe inter se discrepantes opinetur, merito species, & partes appellat. Aristoteles & Posidonius non species, aut partes esse, sed vnius substantiæ è corde proficiscentis facultates dicunt. At Chrysippus, sicut in vnam substantiam, ita etiam in vnam facultatem & iram & cupiditatem cogit: qui quantum à veritate diuersus abeat, satis super'que monstratũ iam arbitror. De Aristotelis vero errore, qui tres vnius naturæ potẽtias & facultates esse existimat, tametsi superius abunde diximus, nihilo secius tamẽ in sequẽti libro etiam dicemus. Cæterum prius Platonẽ rationem, irascentiam, & cupiditatẽ, tum partes, tum species animæ appellare, ex ipsius verbis probabimus: qui in Timæo de concupiscẽ« tia animę disserẽs, cuius ẽt stirpes †ait esse participes, ita scriptum reliquit. Hoc tamen quod nunc « dicimus tertię animę speciei est particeps, quę inter pręcordia & vmbilicum collocata est. Item

†Cod. Græ. impreßi habent, ἧς καὶ τὰ φυτὰ μετέχει φύσει, hoc est cuius etiã stirpes sunt participes. & hãc lectionẽ sequitur Andernacus. Felici. vero videtur legisse μετέχειν φησί.

in eodem

in eodem hoc libro in hunc modũ de rationali anima inquit.Hoc iam de præcipua in nobis animæ ſpecie conſiderãdum ita eſt, vt dicamus genium à deo † in ipſa ſingulis conceſſum eſſe, quẽ q dem genium in ſuprema corporis noſtri parte habitare, & nos à terra ad cœleſtem cognationem attollere aſſerimus. Rurſus in eodẽ libro cupiditatẽ & iracundiam ſimul vtraſq; animæ ſpeciem appellauit his verbis. Aliã quandam in ipſo animę ſpeciem aſtruxerunt mortalẽ, quę vehementes, ac neceſſarias in ſe affectiones haberet. In eodẽ quoq; Timæo tres animæ noſtrę partes, ſpecies vocat hac oratione. Eſt enim id quod ſępenumero diximus, tres videlicet aię ſpecies in nobis fuiſſe conſtitutas. Simili modo in Rep. in quarto cum iraſcentiã diuerſam à concupiſcẽtia eſſe do cuiſſet, quærit deinceps nũquid à ratiocinãte etiam differat: atq; ita ſubnectit: Num diuerſum qd eſt, an ratiocinãtis ſpecies quædam, vt nõ tres, ſed duę ſint in aĩa ſpecies, ratiocinans nimirum, & concupiſcens? Nec ſecus etiã in nono his verbis ſcribit: Sed vbi duas animę ſpecies ſedaueris, tertiã q; in qua prudẽtia eſt indita, agitaueris & moueris. His ẽt: Queadmodum igitur dixi, altercantur vniuſcuiuſq; ſpeciei voluptates, atq; ipſa vita, nõ modo ad honeſtius & turpius, aut peius & melius, ſed ẽt iucundius aut iniucundius viuẽdum, qua ratione fiet, vt quę nã ex his veriſſime dicat, cognoſcamus? Quid amplius opus eſt verba Platonis aſcribere? Satis planè vel hæ orationes eſſe debent, quibus hominis ſententia innoteſcit, tres vtique animæ ſpecies has eſſe, rationalẽ, concupiſcibilem, & iraſcibilem. Adde quòd ſolas has duas ſeparatim inueniri inquit, concupiſcibilem in ſtirpibus, in dijs rationalẽ. Cur vero ſola iracundia in nullo corpore eſſe poſſit, procedendo noſtra declarabit oratio, illis ex Timæo aſſumptis verbis, quibus generationis eius neceſſitatem docet: vt ſcilicet aduerſus concupiſcentiam ratio eã adiutricẽ haberet. Merito igiť ſpecies animæ has appellat Plato & in his quæ ſuperius aſcripſimus dictis, et in alijs multis, quæ, quoniã euidẽter ſatis hominis opinio ex his patet, nõ eſt neceſſe in præſentia cõmemorare. Quòd ſi partes ẽt iſtæ ab eodẽ nominãtur, nemini id mirũ eſſe debet, ex ipſius enim doctrina habemus, primum quicquid ſpecies fuerit, poſſe etiam partẽ appellari: non tñ quicquid pars eſt, eſſe id continuo etiã ſpeciem. Deinde illud, fieri nõ poſſe vt qppiam compoſitum ſimilare dicamus, totũ enim cum ſibimetipſi continuatum ſit, ex certis quibuſdam, numero q; definitis cõpoſitum eſt partibus, at in ſimilaribus partium multitudo nullo poteſt numero circũſcribi. Neq; mihi in hoc lõgiore puto opus eſſe oratione, vt probem has merito à Platone tum ſpecies, tum partes fuiſſe nuncupatas.

† ipſam, videtur vertendũ ex vulgatis Platonis codicibus vt ipſamet pars rationalis animæ genius eſſe intelligatur.

† addẽda ſunt hæc verba ſequentia. tanquam canem quendam contra multorum capitũ et agreſtem feram cupiditatem.

Plantarum & cordis exemplo demonſtratur iecur eſſe venarum principium. CAP. 3.

SEd aliam in capite, aliã in corde, aliam in iecinore collocatã eſſe, illud vero nobis propoſitum à principio fuerat. De quarum duabus partibus in ſuperioribus libris demõſtratum cum ſit, reſtat, vt de concupiſcibili in hoc peculiari quadam demonſtratione tractemus. Prius tamẽ illud mihi præmonendum cẽſeo, non ex ita perſpicuis, ex q; ipſa prorſus quęſitæ rei natura ductis argumẽtis ſicut in ſuperioribus, hic quoq; noſtrã futuram confirmationem: ſed ab ijs tñ, quę ꝓpriè rei accidunt. Nam ibi ſiue nerui laqueo intercludebanť, ſiue præcidebanť, ſtatim cernebamus continuas cũ cerebro partes functiones ſuas priſtinas cõſeruare: reliqua quæ vltra laqueũ, aut ſectionẽ erant, & ſenſum, & motũ continuo amittere. Simili modo arterias quæ cordi eſſent annexę, micare: quę vinculo diſcluderẽtur, pulſu oĩno carere videbamus: perturbationes item aię quę in ira, & terroribus cõtingunt, cor ipſum è naturali ſua cõſtitutiõe exturbare manifeſte cõſpiciebantur. Necnon illud addideramus, ſi colliſum fuiſſet cerebrũ, aut ad vẽtriculos vſq; vulneratum, totum corpus lędi. Hoc q; eſſe ſatis euidẽs argumẽtum, ꝙ ipſum & motionis, & ſenſus initiũ eſſet ſtatuẽdum. At in iecore ſiue ipſum nudatum collidamus, ſiue laqueo venas cõſtringamus, nihil oſtẽdere eiuſmodi poſſumus: quippe cũ neq; euidentis alicuius motus, ſicuti cor pulſatorij, cerebrũ ſenſiui, & voluntarij, principiũ ſit: neq; vt vtrũq; illorũ, repẽtinã noxã corpori afferat: iecore enim debilitato, ſenſim aĩal, mora q; tẽporis lęſionẽ in alimẽto ꝑcipiẽdo, & colore cõtrahit: itidẽ & pars ea, in quã vena vel laqueo cõprehẽſa, vel penitus reciſa ꝑtingit, diutino quodã interuallo tum maceſcere, tũ decoloraſcere cerniť, non tñ illico quicquã quod quidẽ ęſtimatione dignũ ſit, offenditur, talis enim cuiuſdã facultatis origo iecur eſt, qualẽ in plãtis eſſe cõſtat, voceť enim in ꝑſentia facultas: poſtea exactius multarũ facultatum nõ minus originẽ eſſe iecur demõſtrabimus. Quin rectius ſubſtantia aię, q̃ facultas appellabitur ea quę in ſingulis viſceribus continetur: in cerebro rationalis, in corde iraſcibilis, ĩ iecore cõcupiſcibilis, aut naturalis, ſiue vt Ariſtoteles, altrix, aut vegetabilis, aut generatrix, vt ab vno ex his nomẽ ſortiať: à vegetando vegetabilis, ab alendo altrix, à generando generatrix. Plato vero à cupiditatum multitudine concupiſcibilẽ nuncupauit. At Stoici ne animam quidem prorſus quę plantas diſpenſet, ac procuret, ſed naturam appellandam cenſent. Sed appellet ſanè quo voluerit vnuſquiſque nomine, modo in manifeſta rei diſcrepantia demonſtratione vtatur, perinde vt nos & ſuperius de cerebro, & corde fecimus: & nunc de iecinore diſſerere aggredimur. Ab euidentioribus autẽ exordiemur, quo in his exercitati tum facilius obſcuriora indagare, tum propoſitiones ad ea probanda in promptu habere valeamus. Euidentius ſanè illud fuerit, ſi à venis incipiẽtes excutiẽdum proponamus, vtrũ ſicut arteriarum ẽ cor, & neruorũ cerebrum, ita harũ origo iecur ſit: an, vt nonnullorum ſnĩa ẽ, non arterijs tantum, ſed ẽt venis à corde facultates mittantur. Verum antequam hęc agamus, de plantarũ

generatione

A generatione, & dispensatione considerandum videtur, par enim est vt facultas hęc, de qua quærimus, cum in his sola insit, partis eius clara nobis indicia exhibeat, vnde emanet. Semē igitur cum iactum in terrā fuerit, si aridus sit ager & siccaneus, nihil amplius ad plantę ꝓcreationē inde concipit: sed cū terra ad sese totum innatum ipsius humorē attrahat, fatiscit. Quod si moderate rigua gleba fuerit, tūc emollit̄ primū semen, & tegumentū & cortex, quo quasi cute circundat̄, intumescit: mox humore insito in aerē cōuerso rumpitur. Inde ex illa ruptura germinatio quędā, tenuis illa quidē, ac mollis egrediēs in vtraq; partē ꝓtenditur: in superiorē aerē versus, & inferiorem in terrę ꝓfunditatem: quā quidem & cōtinuum incremētum accipere, & ferri semper quo semel incepit, cōspicimus. Processu vero tēporis, si arboris alicuius magnę semen id fuerit, pars ea quę in aerē subijcitur, truncus: quę deorsum in terrā penetrat, radix efficitur, atq; vtraq;, si multifida arbor est, in multas scindit̄ particulas, vt vnū & ortus & incremēti oībus plantæ partibus principiū locum illum esse appareat, vnde & supra trunci & infra radicationis origo effluxerit: videatur q; inde quasi è laribus quibusdam ea quæ arborē regit, virtus & facultas proficisci: quam quidē contrario agitari motu satis constat: deorsum in terrā dum primas radices tum scindendo diffundit, tum † augēdo producit: sursum dū stirpes nouos, et ramos ꝓgerminat, atq; eos subinde in alios, in † deest non nihil in cod. impreß. græc.
B summa vsq; & minutissima, tenuissima q; flagella ac virgulta diffindit. Atq; hāc superiorē partē quę eadē arbor est, tū sua, tū fructuū causa videtur ad hunc modū formare: inferiorē, quo alimenti suppeditatio non desit: cum eodē scilicet munere fungatur in plantis radicū extremitas, quo in aīalibus os: ac planè fibris quasi osculis multis nutrimētū à natura fabricatū ac p̄paratum è terra illę attrahāt. Age vero similitudinē hanc in aīali contēplemur, ac primū mihi maximam arteriam specta, quæ quasi trūcus à corde exorta in duos ramos discindit̄, quorū alter qui minor est, ad caput ascēdit, q maior, ad spinā explicatur. Intuere ēt oēs eius, eo modo quo in primo libro disseruimus, per totū corpus dispersas pullulationes. Alterā insuper arteriā obserua ex eodē cordis sinu exeuntem, quę parti illi plantarum, quę in terrā radices agit, perq; similis, im pulmones scissa disperditur. Eodē.n. modo cor è pulmonibus aerē per has arterias attrahit, quo per radices plātæ ex humo alimētum oē cōcipiunt. Atq; hę duę quidē è corde emanantes arterię maiores vtręq; suis pullulationibus existunt. Ac quēadmodū in plātis pars ea, quæ è terra eminet, trūcus est, oīum q; aliarum superiorum crassissima cernitur: quæ in radices dispertitur, omnium itidē inferiorū: quę vero media inter vtrasq; est, totius plantę principiū esse constat, eodē mō illa arteria quasi stirps omnium quę p totum corpus spargunt̄, maxima est. Itē quę ad pulmones permeat, omnium ea-
C rum quæ in pulmone sunt, latissima cōspicit̄, cor vero ipsum, vtrarū q; mediū cū sit, merito ipsas gubernantium facultatū initium censendū erit. Quanquam naturę haud inexperto hoī absq; his ēt quę diximus, satis liquet maiora minorum esse principia: quemadmodum fontem omnium in quos distribuitur, riuulorum initium esse non dubitamus. Non desunt tñ qui adeo absurde opinentur, vt quæ subsequuntur, maiora originibus suis esse contēdant: fluuiorum videlicet abundātia ac copia decepti, qui parui admodum iuxta fontes cum sint, in recessu augentur, cum tñ non semper id necessario eueniat, nō nulla.n. sunt flumina q̄ alia multa alueo suo excipiunt, atq; inde non immerito augescunt, non nulla contra quæ in riuos diducta pristinam magnitudinem amittunt. Nullus.n. fluuius vnquam reperietur, qui ex vno tantum fonte ortus caput suum exilius reliquo corpore habeat. Sed si ex pluribus fontibus colligatur, nemini dubium, quin tota illa collectio singulis fontibus maior appareat. Verūtamen omisso hoc exēplo, si in animalium corpore minora vasa maiorum esse initia statuemus, efficietur, vt ratio secum ipsa pugnet: dū in quolibet corporis membro originē esse aliorum trium instrumentorū, arteriæ inquā, nerui, & venę cogimur affirmare, vt digitum aut calcaneū maximæ arteriæ, & cauæ venæ, & spinalis medullæ principium esse, tria enim hæc arteriarum, venarū, & musculorum quasi trunci quidam sunt. Vnde
D fortasse qui rationem istam introducit, is neq; arborum cacumina verebitur, neq; extremas radicum fibras principia plantæ appellare. Quo quid absurdius esse possit, nō video. Nam radicū extremitates dici quidē possent arborei alimenti principia, perinde ac venæ quæ in ventrē pertingunt, nec non arteriæ, quæ in pulmonem numerosa pullulatione diffundūtur. Ita vero absolute omnes venarum fibras principia vocare absurdissimum est, quippe cum neq; alimenti, neq; dispēsantis facultatis quippiā aliud, nisi id quod diximus, esse principiū possit, at isto modo quodlibet membrum principium erit. Quod si aliquas fibras esse principia, aliquas non esse dixerint, improbatum dubium q; fundamentū statuent. Qui enim magis hę, quàm illa, scilicet quæ in cerebro, quàm quæ in pulmone, q̄ in iecore aut liene, quàm quę in cerebro, quæ q; in alio quopiam membro aut viscere, quàm quæ in iecore aut liene principia sunt existimāda? Equidē rationem hanc cum ex Pelope pręceptore meo qui ꝓbare vasorum omnium originem cerebrum esse nitebatur, adolescentulus audiuissem, neq; tunc ex tempore admisi, neq; postea re considerata approbaui. Nam quæ à capite quatuor illa venarum paria ferri dicūtur, inserta in Hippocratis operibus, ibi q; ab alio manifeste mihi videntur concinnata: cū nuspiam ostēdi queant, alia enim quę de venis dixit Hippocrates, quæ omnia in libris de dissectione scripta reliquit, conueniunt cum anatomicis alijs monstrantur q; etiam à nobis, quatuor vero illa paria præterquam q̄ à nullo alio

dissectionis

dissectionis scilicet professore cōmemoratur, neq; ostendi quidem possunt ab aliquo, sed nō nulli E eorum qui ea ponunt, quamuis monstrare non valeāt, credere se Hippocrati aiunt: quasi de re cō templabili ratione, non sensibus exposita agatur. Alij monstraturos quidem se promittunt: sed tamen id nunquam prestant. Quanquam si in aliquo alio ex ijs qui ascriptitij sunt libri Hippocratis, ‖ quatuor hæc venarum paria reperirentur, minus mirum esset, sed in eo ēt, sunt, qui de natura hominis inscribitur iuxta finem: posteriore scilicet eius libri parte, quæ est de victus ratione: cui venarū ēt dissectionē, quæ nullam omnino cum oratione victus habet connexionē, adiunxerūt: nam lōge probabilius priori huius operis parti annecti poterat. Verū ille qui hoc cōcinnauit, ita magis latere posse fraudē suā arbitratus est, si ad finē ascripsisset. Quā tñ neq; rationē vllā habere, qua priori opusculi parti adiungi queat, cuilibet qui modo librū eum legerit, perspicuum esse debet. de natura enim hominis ibi agitur, quę ex elementis constat, non quę ex dissectione apparet. At vero de dissectione harum venarū, eam neq; Hippocratis, neq; Polybi tractationē esse, et ante nos alij demonstrarunt, & nos etiam, si deus aliquando cōcesserit, vt de germanis veris q; Hippocratis libris cōmentarium scribamus, pluribus ostendemus: explicabimus q; quę nam sit Hippocratis de venarum origine sententia: quam tum ex libro de alimento, ‖ tum ex secundo vulgariū morborum colligere possumus. Sed hoc aliàs, aliud q; in tempus differendum: nunc ad id, à quo F digressus fueram, probandū reuertar. Quemadmodum, inquam, in plantis maiora corpora sunt minorum & ortus & dispensationis principia, eodem modo in animalibus quoq; esse. Redeo. n. rursus ad Pelopem, qui cerebrum neruorum omnium originem esse concedebat. Fatetur quippe etiam ipse à cerebro oriri duos neruos, atq; ex vno, crassiore q; stirpe in multas, tenues q; particulas discissos, in oculorum musculos disperdi. Quin etiam sequentem neruorum coniugationem crassissimam esse ait in exortu, deinde in quam plurimas sectam fibras in faciei, & oris partes distribui: perinde atq; illa quæ sequuntur paria. Sed ne multis morer, dorsi medullam asserit è cerebro progerminare: atq; inde quasi è trunco numerosam sobolem neruorum existere: qui veluti rami ex ipsa epullulant. Hęc sanè vera sunt, cum q; ijs quę euidenter apparent, consentiunt. At illud, parua scilicet magnorum esse principia, partim ijs quæ in neruis liquido perspiciuntur, repugnat (semper enim in his maiora minorum esse originem patet) partim, vt supra dictum est, etiā ijs aduersatur quæ in plantis, quę q; in arterijs, & corde animaduertuntur, summa quippe impudentia est, velle aliud viscus quàm cor arteriarum principium constituere. Nam cernuntur manifeste arteriæ ante etiam quàm pręcidantur, si laqueo interceptę tantum fuerint, animalis motionem interimere: non modo si recidātur, ac penitus separentur. At cor solum ex omnibus animalis visceribus exemptum, etiam aliquandiu naturalem suam functionem seruare conspicit: quippe quod & sibimetipsi, & alijs omnibus, quæ ab ipso emanant, agitationis origo sit: arterię vero ab ipso corde, vel laqueis, vel sectionibus separatę, vbi noxam eam senserint, motum continuo amittunt. Quod si affirmare aliunde originem arteriarum existere summę impudentię censetur: restabit, vt maximas arteriarū partes minimarū esse principia statuamus: at maximæ latissimæ q; ex omnibus animalis arterijs illæ proculdubio sunt, quæ ex corde prodeunt: neruorum ēt origines crassissimæ, sicut in plantis quoq; videmus: quarum & truncus ramis omnibus, & radicatio radicibus ipsis et fibris longe maior crassior q; est: radicationem appello partem eam inferiorem, quam paulo ante plantæ originem esse demonstraui. Quin etiam Hippocrates ipse mihi videtur hinc ad animalia nomen hoc transtulisse, ‖ cum inquit, sicut arteriarū cor, ita venarum iecur radicationem esse. Nam quemadmodum è plantarum radicatione radices deorsum aguntur, & stirps sursum oritur: eodem pacto è corde arteriæ altera in pulmones, altera in totum corpus animalis disperguntur: è iecinore item venæ altera in ventrem, altera in corpus vniuersum distribuūtur: atq; illæ radicibus persimiles sunt venæ, quæ in ventrem pertingunt. Quod etiam idem Hippocrates declarat, ita scribēs. ‖ Quod arboribus est terra, id animalibus venter est. Caua vena est, quę H trunci vice frangitur: quę ex gibbo iecoris exorta, inde in vtranq; animalis partem tam superiorem q̄ inferiorem recta protēditur: latissima tñ ipsius ea est pars, quæ infra iecur, minus lata, quæ per præcordia superius tendit, vtrisq; autem his adhuc minor, quæ cordi applicatur. Atqui si cor esset cauę etiam venæ, sicut est arterię magnæ principium: nullo modo non maxima ea pars quæ cordi continua est, conspiceretur.

de Ossium natura, circa mediū. 2. de natura hum. t. 6. 7ª. 183. b

circa medium sect. 4. à principio.

Deest nō nihil in cod. Græco.

In lib. de alim. circa medium.

in Lib. de humorib. circa medium.

Iecur sanguinem cordi tanquam materiam non præparare, sed habere in se sanguinis gignendi facultatem. *CAP.* 4.

SI vero aliquis in eam opinionē venit, vt credat facultatē venis à corde, materiam à iecinore, à quo scilicet sanguis emanat, suppeditari: atque iccirco eam venæ partem inferiorem superiore esse latiorem dicat, eo quòd infra iecur plura sint membra, quàm supra, quibus omnibus alimēta sumministrari necesse sit: is sanè illis ijsdem quę ipse statuit, ea quæ non vult, mihi videtur concedere. Nam sanguinem è iecore emanare cum dicimus, quid aliud statuimus, quàm sanguinis procreatricem facultatem in eo viscere contineri? Si igitur vt alatur animal, sanguinis generatio est, atque ea in iecore fit: viscus hoc, non cor altricis facultatis principium erit existimandum. Quod enim membrum materiam ad alimentum toti corpori idoneum procurat, id verisimile est esse

A est esse altricis, & vegetabilis facultatis principium: sicut videlicet in plātis eam partem esse diximus, quæ radicatio nūcupabatur: illa siquidem per numerosas radicum fibras nutrimētum è terra eliciendo in se colligit, atq; inde in totam plātam per stipitē digestū iam transmittit. Nam si huiusce facultatis perinde atq; pulsatilis cor, principiū esse posuerimus, superuacaneū iecur eam quę nihil temere operatur, naturam fecisse constabit: quippe cum in corde cibi illa in sanguinē mutatio fieri potuisset. Quòd si dicas, iecur quasi ministrum ad magnū quoddam opus à natura cordi adiunctum fuisse, quo videlicet ipsi materiam prępararet, sicut ipsum à ventre præparatam accipit, verisimilis quidem erit ratio, non tamen vera: apparet enim non tanquam ministrum principi iecur cordi materiam idoneam præparare, sed ipsum esse principem, qui distribuendi habeat potestatem: cuius rei euidentia exempla in ipso animalis corpore licet considerare. Omnia enim membra, quæ materias alijs prępparant, totas eas atq; integras illis ipsis quibus pparant, solent reseruare: neq; alius quispiam meatus à pulmone aliorsum tendit, quàm vnus ad cor: neq; è ventriculo & intestinis, pręter quàm ad iecur aliquod permeat foramen: neq; ex reticulari contextu, nisi in cerebrum: neq; ex semen prępparantibus conceptaculis, nisi ad testes exitus aliquis patet: ita etiam qui biliosum humorem colligunt meatus, omnes in vnum demum vas, iecori scilicet anne

B xum folliculum † deferunt, atque hinc ad ieiunum intestinum demum egerunt: ⅃ non secus ac renes vrinam in vnam tantum vesicam transmittunt. Si itaq; iecur eo consilio natura fabricasset, vt cordi sanguinem præpararet, nequaquam ei dimidium tantum suppeditandi munus iniunxisset. Hoc enim neq; ministri, sed ducis, ac principis: neq; materiæ quæ non tota præparata fuerit, officium est: sed ministri est pparare tantum: materię nisi prius integre fuerit digesta, non distribui. Verum pspicuum est iecori neq; vt ministro, sed principi, neq; vt deficientem materiam pparanti, munus hoc sanguinis fuisse demandatum: nam membra quę infra septum transuersum in animali reperiunť, quæ supra dimidium esse constat, nemini dubium est, quin omnia à iecinore sanguinem accipiāt. † Immo vero ex dissectione discamus non modo hæc, sed & septū ipsum, & quæ cor circuit, membranam vnà cum alijs omnibus vicinis, tum quæ thoracē sepiunt, tum q̄ pulmonē leniter ambiunt, alimentum ex caua prius, quàm ad cor deferať, sumere: atq; ita cognoscamus plura ex animalis mēbris manifeste, sineq; vlla dubitatiōe ex iecore nutricari: ⅃ paulo post sanè ēt totam eam partē quæ supra cor est, alimētum ex iecore habere demōstrabo. Sed nūc illud tm̄ quod *minime est cōtrouersum, sumamus,* ea quę infra cor sunt, à iecore ali, immo etiam thoracis ipsius † totas duas partes: ⅃ cui rei argumēto esse possunt cū alia vniuersa quæ in dissectioni

C bus cōspiciunť atq; extāt, tum pcipue ipsa sanguinis excremētorū purgatio: natura quippe, quasi pfecta atq; absoluta iam esset, formā q; cōuenientem adepta humoris generatio, ipsi excrementorum expurgatoria instrumēta, renes, lienem, bilis q; receptricē vesicam pparauit, quartum vero cibi, aut materiæ cuiuslibet quæ à calore immutetur, ne excogitare quidem licet, sed ad summum tria numero sunt: id quod & ibi alijs iam tractatibus demonstratum est, & rursus hic pcedente disputatione ēt demonstrabiť. Sed nunc dictum est, vt veri nihil ptermissum esse videreť, non q̄ ad psentem rem pbandam opus eo sit. Cōsensu enim omnium, renum & fellis receptaculi functione sanguinem expurgari constat, at in corde neq; aliud purgatoriū instrumentum natura præparauit, neq; humorem ipsum diuersum alioqui reddit: nam qui in dextro cordis vētriculo sanguis est, non dissimilis ei reperitur, qui per omnes venas in toto animalis corpore diffunditur, sic illū qui per arterias fertur, ab eo qui in sinistro sinu conspicitur, non esse diuersum manifestum est. Quanquam hic sinistri ventriculi tenuior & flauior plerunque, quandoq; è contrario crassior nigrior q; apparet, calidior vero semper. Qui in dextro est sinu, eandem speciem habet, quam cum alius omnis, tum qui in iecore: vtpote qui nihil eximium ex ea in ventriculo dextro mora acquisiuerit. Iecur vero nullum humorem in alimentum membrorum animalis cordi præparare, sed

D ipsum totam humoris formam perficere, inde argumentum maximum habere possumus, quòd vna tantum vena cernitur è iecore, seu è corde exoriri: neque alia quæpiam ex alia ipsorum parte extat, quæ humorem ipsum & succum iam concoctum in totum corpus semel traducat: cum tamen ex arterijs altera sit, quæ introducat spiritum, altera quæ educat. Videtur enim natura nō ijsdem vasis, neq; ijsdem meatibus ad materias semicoctas, & plene cōfectas vti: quippe cum neque fieri possit, vt ex iecore simul & ad cor semicoctum alimentum sursum emittatur, & iam perfecte concoctum eadem via feratur deorsum: sed debuerat profecto esse altera vena quę semicoctam materiam induceret, altera quę exquisite confectam educeret: nunc vero vna inducit, educit nulla, præter eam quæ ad pulmonem pertingit: de qua quidem accuratius in libris de vsu membrorum disseremus, causam inuestigantes, cur è corde, & non è caua vena, produxerit natura venam hanc quę visceri alimentum præstaret.

Venas è iecore non è corde ortri, ex dissectionibus, & cæterarum partium exemplis probatur. CAP. 5.

VErum hæc quę in manibus est materia, dissectionū euidētijs maxime omnium indigere videť: nullā enim è corde venā neq; in īferiores partes, nisi quæ è iecore sanguinē defert, neq; in superiores, tēdere cōspicimus: sed caua vena è iecore rectà ad iugula vsq; ascēdit, vt suū quēdā ramum cordi applicare, non ipsa è corde ortum habere videať: cuius rei manifestū indicium esse debet

† locus restitutus.

† Clarius alter interpres ac magis ad sententiā Galeni, licet non nihil mēdi sit in græcis codicibus, hæc verba transtulit. Clarius autē, si & ipsum septū trāsuersū, & mēbranā cor integentē vnà cum alijs mēbranis vicinis, tū quæ thoracē intersepiūt tū quæ pulmonē ambiūt, alimentū haurire ex caua vena prius quàm ad cor perueniat, à cōsectione edocti fuerimus, sciemus plures animalis particulas ex iecore nutriri.

† Græc. cod. habet ὅλα τὰ δύο. in quo loco mihi videretur legendū ὅλα τὰ κάτω vt sibi cōstet sermo, & propterea esset vertendū, inferiores omnes partes, non totas duas.

debet id, quod in magna arteria videre licet. Quod quidem spectare vnumquęq; vellem, atq; ita E
demum ad cauam venā considerandā descendere: vna enim maxima arteria è sinistro cordis ventriculo egressa in vtrasq; arterias, tum eā quę ad caput tendit, tum eam quę ad spinam inferius deuoluitur, euidenti scissione partitur: ita etiam debebat ea si è dextro sinu exoritur vena, manifestam in vtrasq; partes distributionem exhibere. Quod cum non ita appareat, immo ex ea, quæ è iecore ad cor ascendit, diuidi videatur, qui fieri potest, vt quēadmodum sinister cordis sinus arteriarum est, ita dextrum venarum originē esse existimemus? ex dissimilibus enim indicijs dissimilis quoq; fiat demonstratio, necesse est. Quòd siquis argumentum hoc, quod ex vasorum exortu sumitur, leue esse opinetur, quāquam leue id minime est, illud saltem, certo scio, leue esse nō dicet, ꝙ multa animalia dextrum cordis ventriculum non habere inueniantur. Nam si in plerisq; animalium generibus iecur esse & cauam venam perspicuum est, dexter vero cordis ventriculus non cernitur, nulla ratione possumus arbitrari ex eo vētriculo cauam venam ortum habere. Quę vero sint, & quot eorum animalium genera, in quibus dexter sinus desit, numero quidem comprehendere non valeo, sed tamen commune hoc repperi in multis quæ dissecui. Nam licet in alijs non conuenirent, illud tamen precipuum sortita sunt (quod omnibus aquaticis inest) vt ex aere non respirent, neque pulmonem habeant. Hoc enim hucusque in omnibus animalium generibus obseruatum est, vnā cum pulmone dextrum cordis vētriculum & interire, & generari: cuius causam ego multum diu q; indagaui: scripsi q; in libris de vsu mēbrorum, quę mihi ea de re ꝓbabilia visa sunt. Culices quidem, muscas, vermes, formicas, neq; dissecui, neq; dissecare vnquam aggrediar: nam cum in magnorum animalium dissectione multos falli frustrari q; videā, non'ne in minoribus debemus id magis euēturum sperare? Ex omnibus igitur quæcunq; ad hunc vsq; diem à me dissecta sunt, nullum fuit quod cor, & iecur, & cauā venam, & arteriā magnā nō haberet: apparet q;, sicut arteria è corde, ita vena è iecore, ēt si nullus prorsus sit cordis dexter sinus, exoriri: atq; ideo scindi ēt conspicitur infra cor, postea ꝙ pręcordia traiecit, non secus atque alibi cū ꝓpe iugula accesserit. In alijs vero animalibus, non paucis illis quidē, dexter cordis vētriculus extat, vena tñ caua nihilo minus prius, ꝗ cor attingat, in duas magnas partes cernitur discindi: id qđ in volucribus omnibus, & reptilibus, gressilibus itē non paucis, intueri licet: vt manifeste pateat in plerisque animalibus cauam hāc venā è iecore originē habere: vas quippe quod è viscere hoc egredit, ꝓculdubio latius duplo inuenitur vtrisque scissionibus, quasi nimirū hoc loco bifariam vena ipsa scindat: ꝗuis aūt interdum aliquo ī animali latior altera ex his partibus cōspiciat, vtræque tñ simul cauę venæ æquales sine vlla controuersia reperiunt: vt quasi locutione declarent, illam tanꝗ truncum esse, se ab illa discissa tanꝗ ramos, & flagella fuisse ꝓductas. Neque tantū caua G
è iecore & gibbosis exit partibus, sed altera ēt è concauis promanat: quę à nō nullis porta iecoris, ab alijs ianitrix nuncupat: non enim totā illā venā portam esse aiunt, sed partē tñ eius illā, quæ primum è iecore extare cernit, quę ēt omnium latissima est: ex qua in vtrasque partes scindit vas, distribuitur q; tum in oēs simas iecoris partes, tum in ventrē ad id quod omentum vocant. Cū q; in his oībus ꝗ plurimę venæ sint, nulla est quæ continuata cordi spectet. Quo circa cōtigit, vt nō nulli veritatis .s. studiosi, cū hęc audissent, ac demirarent, nec crederent, vellent q; sibi omnia mōstrari, vbi viderunt, maxime eorum sententiam damnarint, qui cor venarum originē esse contendunt. Nam quemadmodum si vnam quālibet in toto animalis corpore venam adeo separatā inuenissemus, vt neque iecori ipsi, neque alicui ex venis, quę è iecore oriunt, cōiungeretur, nequaquā dixissemus venę illius originē iecur esse: ita quoniā nō vnā, neque duas, sed innumerabilem venarum multitudinem reperimus, quę nullam cum corde habēt cōnexionem, merito venarum illarum à corde nō esse principium fatendum est. Nō ab re igitur iecur venarū radicatio, arteriarum cor appellatum fuit: in arbore vero is locus, vbi depositum semē fuerat: in his enī omnibus radicatio origo totius rei nō tam in generatione, ꝗ in indispēsatione ēt dicit. Quòd aūt ea quæ in H
dissectionibus euidēter patēt, vel cōtraria opināntes inuitos cogāt verum fateri, inde vel maxime colligere posses, ꝙ nullus ex anatomicis qui scriptis mādare venarum dissectionē aggressus fuerit, principium aliud doctrinę idoneū pręter iecur facere potuit: sed, siue ambigere de principio dixit, vt Herophilus: siue vt alij multi, & noster ēt Pelops satis se compertum habere: oēs tamen ferè de iecore tractauerunt. Pelops vero in mirabilē quādam & incredibilē absurditatem incidit, cum in vno eodē q; libro venarū principiū cerebrum esse cōstituat, dissectionem q; venarū describēs à iecore incipiat. Nam in secundo quidē Hippocraticarū introductionū libro acre admodum certamē instituit, vt cerebrum nō tam neruorum, ꝗ venarum, & arteriarū principium esse demōstret: in tertio vero dissectionē venarū à iecore, perinde vt alij ferè omnes anatomici, exordit: ad docendi enim rationē idoneum ac cōueniēs est, vt hoc viscus principiū statuatur. Quorum sanè prudētiam desidero, si sine causa aliqua naturali consentaneū esse ipsum ad docendi rationem putāt. Ego equidē certo scio, id quod inter oēs cōstat, nihil quod vel factū sit, vel fiat, sine causa existere. Nā si de oībus abditis & obscuris, sicut Empirici, dubitare se fateantur, nulla mihi cum istis erit disputatio, cū neque originē ipsorū scrutaturi, neque omnino corpora incisuri sint: Sin rationē se habere affirment, qua ea quę sensum effugiunt, inuenire possint, quāobrē prius huiusce rei

quam

A quam dicunt, causam non considerarunt? Cõsentaneũ est & idoneũ ad docẽdam venarum dissectionẽ principiũ iecur constituere? sine causa'ne ò sapiẽtissimi, an quia naturalẽ quandã præeminentiã prorsus habet, ideo ẽt ad doctrinę principiũ cõuenientius est? quæ igiť prẽeminẽtia ea sit, querendũ: non ociose ita, & negligenter ꝑtereundũ. Atq; hoc ipsum principiũ inuẽtionis nobis exhibebit, quod ab oĩbus dissectionis ꝓfessoribus cõcessum est: esse id. s. ad doctrinã idoneũ. Nã si nullius alterius rei, huius saltẽ ipsius rõnem reddere nobis poterũt, cur esse ad doctrinę principium idoneũ asserant: nõ sanè quia colore rubrũ sit, aut fibris distinctũ, aut quia vni ex ipsis bilis cõceptaculum appensum cernatur, neq; ob aliud quippiã huiusmodi: sed ꝓpterea ꝙ oẽs venæ cõtinuatæ cũ ipso esse cõspiciunť: id quod nullius, nisi principiĳ indicium est. Nulla. n. alia de causa in neruorũ dissectione principiũ doctrinæ aliud ꝑtermisso cerebro facere possumus, nisi quia horum principiũ est cerebrũ: quod si minime cõcedatur, nulla alia excogitari causa amplius potest. neq; aliã ob causam similiter principiũ in arteriarum doctrina cor statuimus, nisi quia re vera est. quod. n. à natura principiũ cõstitutũ est, id à se fieri doctrinã ẽt cogit. Nã siquis aquę alicuius inductitiæ in vrbẽ exponere distributionẽ vellet, is nõ aliunde ꝗ̃ à primo aquæ ingressu narrationis exordiũ sumeret: necesse q; oĩno esset, vt loco prius explicato vbi aqua à principio intrò influxit, B ab eo oẽm narrationẽ contexeret. Quo circa stultũ est velle aliud naturę rei, aliud doctrinæ inuenire principiũ: doctrina. n. q̃ secundũ rei naturã fit, idẽ principium cũ re ipsa habet. Neq; potest quispiã qui recte exponere vel generationẽ & ortũ, vel gubernationẽ alicuius velit, initium ꝗ̃ id qđ verũ est, cõueniẽtius inuenire: ortus ꝗppe domus de fundamẽtis coget, ortus nauis de carina primã mẽtionẽ facere. eodẽ modo si volueris ciuitatis alicuius, aut gẽtis, aut exercitus administrationẽ explicare, prima in vnoquoq; origo tibi erit repetẽda. Demirari igiť cõuenit eos q rectã doctrinã nullo modo fieri posse arbitranť sumpto aliũde principio, & tñ affirmare nõ dubitãt se veram originẽ venarũ ignorare: cũ vtraq; hæc, id est, rectũ doctrinę, et verũ rei principiũ ita inter se mutuo cõnexa sint, vt nulla rõne diuelli à se inuicẽ possint. Nã q recto docẽdi mõ vtitur, is à principio naturali incipit: q verum rei principiũ nouit, idẽ rectum doctrinæ initiũ minime ignorat.

Cor neq; generationis sanguinis, neq; venarum esse principium, sed arteriarum duntaxat, idq; etiam in fœtibus apparere aduersus Erasistratum. CAP. 6.

Atq; hæc quidem ad originis venarũ demonstrationẽ sufficerent. Quę tñ subiungã, nihilo minus erunt firma argumẽta, cor neq; sanguinis corpus totũ alentis, neq; receptaculorum eius procreatricẽ originem esse: vtrunq; aũt separatim ꝓbabo: ac prius non esse id alentis, sangui C nis principium: alentis dico, propterea quia, vt alibi ostendi, alterius cuiusdã sanguinis, qui alium animalibus vsum exhibet, generationẽ cor esse non negauerim: nunc quod ꝓpositum est, eũ sanguinem à quo vniuersa animalis membra nutriuntur, è iecore nõ è corde proficisci, illud vero demonstrare aggrediar, ab euidentibus quę in dissectione apparent, initio sumpto: id quod Erasistrateis maxime repugnat, qui nunc profecto nobis absurda se, & vana confirmare fatebuntur. Expositum est euidens hoc in tractatione de febribus ab Erasistrato: mẽbranas quasdam esse ait orificĳs insertas receptaculorũ, quibus ad materię tum admittendæ, tum amandandę ministeriũ cor vtatur. atq; has quidem membranas non nulli ausi sunt negare, dixerunt q; ab Erasistrato, vt dogma confirmaret suũ, fuisse confictas. Cęterum adeo notæ oĩbus medicis sunt, vt qui eas ignoret, rudis planè esse censeatur. In orificio cauæ venę tres sunt huiuscemodi mẽbranulę cuspidum aciebus structura ꝗ̃ simillimę: vnde, vt puto, non nulli Erasistratei tricuspides eas appellarunt: in arteria venosa (ita voco eã quæ ex lęuo cordis vẽtriculo in pulmonem dispergitur) sunt itẽ forma similes, numero vero dispares mẽbranæ: soli. n. huic orificio duæ adhęrent: reliqua tres vtraq; habent σίγμα litteram gręcam effigie imitantes: quorũ vtrũq;, vt Erasistratus inquit explanans euidentiã hanc, educit, alterũ sanguinẽ in pulmonem, spiritũ alterum in totũ corpus.† Atq; ita fit, vt D mẽbranæ istę opportunis vicissitudinibus alternatę cõtraria ministeria cordi exhibeant, vt eidẽ placet: quę intromittentibus materias vasis inhærent, deforis introrsum uergũt: ut à materiarum introeuntiũ impetu impulsæ reclinenť, atq; in cordis cauitatibus resupinatæ ora ipsa aperiant, expeditumq; aditũ materĳs, quæ attrahũtur pstẽt: neq;. n. sponte materias influere tanꝗ̃ in inanimẽ aliquã cisternã: sed cor ipsum distẽdi, ac perinde ut fabrorũ folles attrahere, atque ita repleri inqt. In uasis uero quę materias educunt, cõtrario modo insertantur mẽbranę ab interiori parte foras versus: vt reiectę ab exeuntibus, quo tẽpore scilicet cor materias suppeditauerit, ora patefaciant: alias semper diligenter claudant: neque quippiã quod egressum fuerit, regredi sinant. Sic vero ẽt eæ, quę intromittentibus vasis incũbunt, vbi cor contrahiť, vt ora claudant, & nihil ex attractis ab illo, rursus foras recurrere ꝑmittant. Si igitur ita se habet res, ò Erasistratei, reliqua omittamus, atque id tantũ quod in controuersia est, consideremus: caua vena quę è iecore sanguinem in cor inuehit, vtro tandem modo insertas membranas habet, ab interiori parte foras versus, an è cõtrario deforis introrsum tendentes? Sed fortasse neque hoc magnũ aliquod momentũ affert: respõdebitis enim ita esse effectũ, vt in iecore sanguis prẽpareť, atque inde in cor deferatur, ibi postea reliquã ꝓprię formæ absolutã recepturus perfectionẽ: quod profecto rõne vacare non videtur. Nullum enim perfectum, & magnũ opus repente vnaq; aggressione fieri, totam'que suã expolitionem

† deest non nihil in impreß. græ. cod.

tionem ab vno instrumento acquirere põt. Quod si ita est, ostendite nobis vas aliud, quod è corde sanguinem absolute perfectum educat, atq; ipsum, vt arteria, spiritũ in totum corpus dispẽset. E
Atqui orificia omnia sunt numero quatuor, duo in vtroq; ventriculo: in sinistro vnum quod spiritum è pulmone immittit, alterum quod educit: reliqua duo in dextro, alterũ quod in pulmonẽ sanguinẽ emittit, alterũ quod è iecore admittit, de quo tota hæc nostra disputatio est: neq; vllum aliud quintum os in corde possumus inuenire, quo è iecore admissum sanguinẽ in totum corpus distribuat. Ne igitur dicatis vniuerso corpori à corde & sanguinẽ & spiritum trãsmitti, ac principium esse & arteriarũ & venarum idem viscus, cum nequeatis vas vllum aliud ostendere, quod è corde exoriatur, neq; aliunde q̃ ex mẽbranis: quas quidem ea quæ nihil temere operatur natura, nequaq̃ in præstantissimo viscere constituisset, nisi maximũ aliquod ministeriũ illi fuissent exhibituræ. Vnde maxime oĩum Erasistrati prudentiam desidero, qui in vno eodem q; libro, qui est primus de febribus, cor esse & arteriarũ & venarum originem asserit: & receptaculis introducentibus membranas deforis introrsum vergentes insertas esse, non veretur affirmare. Neq; .n. illud dicere potest, sanguinis quidem iecur esse principium, sed venas gubernantis cor facultatis: nam cũ neq; arterijs vim immitti ex corde per tunicas fateatur, nunq̃d venis fatebitur? Si igitur membrum illud principiũ esse dicimus, quod ijs quę ex se oriuntur, vel vim vel materiam saltem oĩno F
suppeditat, cor principiũ venarũ statuere nullo modo possumus: facultatẽ enim ipsis iuxta Erasistratum non suppeditat, qm̃ neq; arterijs: sanguinis vero materia è iecore manifeste prodire cognoscitur. Neq; ẽt quia oẽs in cor pertingãt venæ, possumus cor venarũ principium existimare: non .n. pertingũt, vt superius demonstratũ est. Num vero, qm̃ in prima formatione è corde ortus ipsarum generatio q; extitit, iccirco cor venarũ principiũ est appellandũ? sed non de huiuscemodi origine quęstio fuerat, sicut in primo libro statim in principio differuimus. Adde ꝙ, quia generationis ipsarũ non quærebatur initium, neq; ipse Erasistratus demonstrationẽ vllam afferre conatus est, qua probaret naturã in formãdo fœtu è corde venarũ genus produxisse: neq; in neruis, neq; in arterijs tale principiũ considerauit, sed solius dispensationis in aĩali absolute formato originem statuit, arteriarũ cor, neruorum caput: vt neq; venarũ cor alio modo, q̃ hoc, esse originẽ dixisse eum credendũ sit. Merito ergo hoĩs de venis est obscura sententia, qui nihil de sanguinis generatione dixit, sed totam hãc functionẽ inconsideratam ꝑtermisit, cum multo magis necessaria aĩalibus, q̃ ventriculi operatio sit. Quod vel inde patet, ꝙ licet ventriculus cibos oĩno conterere non valeat, modo succos aliquos assumamus, vt multis in nationibus lac solẽt, viuere possumus: si sanguinis generatio tollat̃, vitã quoq; tolli necesse est: cuius q̃dem sanguinis procreationis mu G
nus iecori'ne, an venis, an cordi demandatũ sit, manifeste non est ausus explicare: tm̃ abest, vt demonstrationem aliquã attulerit. Neq; tm̃ de hac functione, quæ cibos in qualitate immutat & alterat, differere neglexit: verũ etiam cum de nutritione, quę eodẽ modo fit, aggressus esset tractare, aliorum omniũ potius q̃ alterationis mentionem fecit. At si fecisset, non dubito quin illud statim simul intellexisset, omnibus quæ ab aliquo alterantur, in alterantium speciem mutationem fieri. Nam quemadmodum ignis ex ligno in similem sibi formam mutato & generationẽ simul & alimentum accipit: ita etiam plantæ, & animalia sibi ipsis simile alimentum reddere conspiciũtur: quod vel ex semicoctis excrementis licet colligere, quę similia subinde fiunt corporibus quę aluntur, quorum scilicet sunt excrementa. Verũtamen paulo naturalior hęc est dissertatio: auditoribus q; indiget, qui in naturaliũ facultatum rationibus prius fuerint exercitati: de quibus alibi peculiari tractatu egimus, hic etiam paulo post non nulla dicam. Prius tamẽ volo totam de Erasistrati sententia orationem absoluere, qua demonstratur venas etiam in prima fœtus in vtero formatione ex corde originẽ non habere. Omnes .n. venæ quę sunt in inuolucro conceptus exteriore, quod chorion nominant, quę fœtum vtero coniungunt, sunt maximę illius à iecore exeuntis progerminationes. Illa vero veluti stirps ac truncus cum ramis multis, hoc est vasculis ijs quæ H
ex ipsa in inuolucrum exterius oriuntur, aliquandiu indiuisa, atq; vna permanens, magnũ id interuallum quod ab ipso est viscere traijcit: foras vero iam exorta in duas discinditur, magnum q; alterum interuallum penetrat: quod ipsum duobus etiam finibus terminatur, vno quẽ modo dixi, cum extra cutem primum emergit: altero cũ ex amnio hoc est interiore exit inuolucro, totus enim hic transitus venam à iecore ad vmbilicũ pertingentem in duas diuisam partes cõtinet. Tertius alius locus in inuolucro scilicet exteriore duas has venas excipit: quę tñ non amplius duæ ꝑmanent, sed multifariam vtræq; scindũtur in multas alias aliorsum per inuolucrum dispersas: ab his item alię, atq; inde rursus alię, queẽadmodum è ramis virgæ, oriuntur venulę: quousque in tenuissima conceptacula desinant, quę extremas plantarum fibrãs imitari videantur. Immo conuenientius fuerat, vt neque venã è iecore prodeuntem trunco in multos ramos diuiso, neque extremas propaginibus, cõpararemus: sed has radicũ fibris in terra defixis, illã toti radicationis principio similem diceremus: videntur enim quodam modo venarum extremitates in vtero radicatæ inde alimentum id est sanguinẽ, ad iecur vtpote principium totius plantę referre. Quòd si iecur principium nolueris constituere, cor certe nullo modo poteris: sed cogeris omnia illa quę in vterum pertinẽt, exilia capita venarũ principia ponere. Quod si feceris, arteriarum quoque extremitates

*propagines legẽdũ arbitror, nã in græ. cod. βλάστας legendũ puto, non ῥίζας, vt quidã male meo iudicio corrigũt lectionum vulgata, quæ φλέβας habet, stare non potest.

A tates in vuluam penetrantes, prętermisso corde, ipsarum originem dicere necesse erit. At neruis
quid facies? ostendes'ne originem etiam ipsorum ex iisdem his locis emanare? sed nullus appa-
ret neruus neq; ex vtero in secũdas peruenire, neque in ipsis secundis, neq; in vmbilico, aut defo
ris intrò subire, aut de interiori sede extra prominere, quod iccirco factũ esse cõstat, quia nulla om
nino necessitas fuit, vt origo neruorũ concepti fœtus quemadmodum arteriarum & venarum
matri coniungeretur, illæ enim pręgnantis corporis materiis indigẽt, neruorum vero origo non
ita. Quin etiam superius demonstratum est maxima conceptacula minorum esse principia. Vn-
de etiam quę è iecore exoritur vena, omnibus quę circa secundas inueniũtur, origo esse censebi-
tur, sicut etiam arteriis illa quæ è corde exit: omnibus. n. quę in inuolucro conspiciuntur, propria
virtus ex ea prouenit, non ex his in illam deuehitur: siquidem fœtibus ex semine, non ex vulua,
facultatum ipsos administrãtium origo est, cuius rei argumẽtum id erit, si arterias quę circa vm-
bilicum sunt, vel laqueo constringas, vel digitis comprimas, omnes continuo quę in secundis vi
dentur, pulsu omni atq; agitatione vacare cõspicies: at si motionis principium vterus exhiberet,
contrarium fieri necesse erat. At vero videor diutius, q̃ par erat, immoratus esse in re aperta, ab oĩ-
bus q; ferè dissectionis professoribus concessa. Nam quo modo ventrem pręgnantis incidere de-
B beamus, atq; ita fœtum vtero adhuc inhęrẽtem denudare, non nostra est inuẽtio, sed à multis an-
tiquioribus traditum obseruauimus: à quibus etiam id concedi perspicuum est, fœtum facultatũ
ipsum gubernantium origines in se sitas habere. Quo circa ab hac quęstione, vtrum fœtus in se
principium venarum habeat, an à pręgnantis vulua accipiat, recedendum iam videtur, idq; inda
gandum ex quo viscere venę exoriantur. Quod ipsum etiam facile admodũ ex dissectionibus in
ueniri poterit. quò. n. omnes, quę in secũdis sunt, cõueniunt, inde proculdubio exoriunť. at hoc
omnibus, qui oculis prędití sint, euidenter patet, in vnam, inquam, quę è iecore oritur, cõcurrere
omnes: sicut arterias in magnam arteriam quę est ad spinam, coire manifestum est: quanquã il-
lic, sicut ab exteriore parte fœtus trãsmeat arteria in totum interius inuolucrum, quod amniũ ap-
pellant, ita vsq; ad spinam etiam duę perseuerant: hic vero venę duæ, quæ ab vmbilico progre-
diũtur, in vnam tantũ venam coeunt, quę recta ad iecur pertendit: sed duæ illæ arteriæ neq; cordi
ipsi penitus, neq; magnæ arteriæ committuntur, vesicam. n. vtrinq; complexæ deorsum tendũt,
donec illis quæ sunt in cruribus cõcepti fœtus iungantur: quæ quoniã sunt ab ea, quæ est in lũbis
magna arteria, deriuatæ, ea de causa nõ nulli anatomici ad magnam coire duas illas dicere non du
bitarunt, non vere, si rem exacte exquiras: sed si ita intelligas, vt à me dictum est, neq; diligentius
C euidentiam hanc examines, nõ admodum falsò. Quapropter demirari huiuscemodi homines sa
tis non possum, qui cũ arterias oẽs quæ in chorio & vmbilico sunt, è corde exoriri asserãt, q̃uis ne
que ei, neq; magnæ arteriæ quæ est ad lũbos, annexæ cõspiciãtur, sed illis crurũ quæ à magna ipsa
deriuationem faciunt: de venis aliter dicere videtur. Cõuenit. n. sanè, vt arbitror, sicut arteriarum
omnium cor principium statuimus: ita venarum omnium & vmbilici & inuolucri iecur statua-
mus. nã vasa, quæ à deriuatis ab alio deriuantur, eandem originem, quam illa à quibus deriuanť,
habere necesse est. Quantum igitur ex dissectione conspicitur, cũ euidentiora originis indicia
iecur habeat, multo magis ipsum venarum, q̃ cor arteriarum, principium statuendum est. Neque
præterea illud te lateat, venas, si originem à corde traherent, pulsum habituras fuisse.

Aduersus Praxagoram, et Philotimum de Arteriarum pulsatione: CAP. 7.

AC non iam cum Erasistrato aut Erasistrateis mihi sermo est, sed cum illis, qui nõ quia replẽ
tur spiritu arterię, propterea distẽdi & pulsare: sed è contrario, quia distendũtur & pulsant:
ideo repleri opinãtur. Quæ est multorũ eruditorumq; hominũ cõmunis sententia, perinde atq;
illud, q͏ tunicæ arteriarum vim illam, qua distenduntur & cõtrahuntur, à corde accipiãt. à quibus
tamen nescio quo modo mihi videntur discrepare Praxagoras & Philotimus: qui cum in aliis cõ
D sentiãt, illud peculiare sibi vendicarunt, vt ex seipsis omnino pulsare arterias dicant: ac siquis car-
nem ab animalis corpore recisam humi palpitantem deposuerit, perspicue ibi arteriarũ motũ ani
maduerti posse. Nollem profecto adeo ab euidentia aberrasse tãtos viros, vt palpitationem à pul
su distinguere non valuerint. qui sanè sicut hoc cognoscere, ita illud quoq; debent non ignorare,
si arteria sola præsecta fuerit, non agitari amplius: sicuti cum vinculo intercluditur, licet à cordis
coniunctione minime separata sit, hoc idem pati manifeste perspicitur. At. n. istud quo modo ad
miratione dignum non est, si cum est extra animalis corpus, neq; tantum à corde, sed ab aliorũ
omnium membrorũ connexione cõspirationeq; diuisa, libere pulsat: pulsu vero omni priuatur,
cum adhuc iuncta cũ omnibus est, si tñ laqueo comprehẽdatur? Verum neq; extra corporis cõ-
pagẽ ò egregie Praxagora palpitat, si penitus ab animali abscindatur. Sed quid amplius ipsum
hac in re conor refellere? satis quippe est ostendisse solas arterias, cum ab animali fuerint recisæ,
motu omni, ac pulsu prorsus vacare. à corde igitur motum habent. quod recte ab Erasistrato etiã
dictum est: qui tamen non recte postea motionis ortum exposuit. Neque enim vtris instar inflati
à corde spiritum exprimente replentur arteriæ: sed quia cordi coniunctæ sunt, ex eoq; originem
habent, ideo eiusdem facultatis cum toto viscere participes efficiuntur. Quòd vero totum
cordis ipsius corpus distentum ac contractum ex seipso pulset, fortasse etiam ex dissectionibus

ipsis hoc agnoscere poteris, si dextram eius partẽ aperueris. Nudari enim cor debet sine vlla thoracis incisione gladiali chartilagine extracta, iuxta quam inuolucrum cordis annexum est. tertia siquidem hæc est thoracis in medio pectore à duabus reliquis diuersa inanitas, & amplitudo. si igitur ita feceris, & in rectum dextram thoracis partem, vt dictum est, dissecueris, euidẽter dextri cordis ventriculi pulsum videbis. neque te fugiet meatum illum, qui cordi cõnectitur, à caua vena progerminatum, etiam ipsum, queadmodum arteriæ, pulsare. An verò id accidat ex eo, quod vim & facultatem suscipiat à corde adeo vehemẽter influentem, vt illuc vsque ebulliat & redundet, an ex sanguinis in contrarias partes agitatione, quæ ad dextram cordis auriculam fit, an alio quopiã modo caua vena motionem illã adipiscatur, superuacaneum est in præsentia considerare. Satis ad propositum illud esse debet, quod patet venam hãc, non sicut magna arteria, vnà cum aliis omnibus quæ per totum corpus discurrunt, oĩno pulsare. Aperte igitur neque primæ generationis venarũ, neque post primum ortum dispensationis cor originem esse demonstratum est. E

Occurritur obiectioni quorundam, qui cor venarum principium existimarunt, ac ex propria iecoris substantia ipsum esse sanguinis faciendi principium demonstratur. CAP. 8.

Restat vero, vt quod opinati nõ nulli fuere, valde absurdum illud quidem, sed tñ à quibusdam ex illustribus medicis approbatum prius explicemus: deinde qua in re id peccet, ostendamus. Aiunt, sicut viæ principium dicimus, eadẽ ratione posse fieri, vt aliquid principium venarũ sit: & nihilo minus id non obstet, quin finis quoque recte appellari queat. in ratione enim ad aliquid Athenas principium easdem esse posse, & finem. Atque hoc modo non tam cor, quàm omnia alia membra conceptaculorum ad ipsa pertinentiũ & principium, & finis dici poterunt. cor quidem venæ cauæ nihilo magis principium quàm finis existimabitur: at ianitricis nullo pacto, quippe cum neque ipsa cordi cõmittat: neque aliqua ex ijs, quæ ab illius scissione dispergũtur: neque alicuius demũ quæ per totum corpus cõmeat, aut principium, aut finis esse censebit. Vnde frustrantur iam voto illi, qui, quod minime omniũ ad rem facit, viarum mẽtionem attulerunt: cum talis quæstio vtilem futurã esse sperantibus inutilis euaserit. Iecur itaque principium simul & finis vniuersarũ venarum, & nullum aliud neque viscus, neque mẽbrum propterea erit statuendũ, quia cũ nullo alio membro venæ per totum corpus diffusæ continuari conspiciuntur. Rursus vero à principio summatim colligamus orationẽ: atque ita dicamus. Si primæ generationis venarum originẽ requiris, iecur est: si dispensationis materiæ, qua totum corpus alitur, & facultatis principium spectas, neque ita aliud quodpiam viscus inuenies, quod principium iudicari aptius possit. addo etiam, licet de naturali origine nihil agamus, si aut doctrinã tm̃, aut viam, aut vtcunque demum aliter principium consideres, nihil aliud nisi iecur magis consentanee principij rationem suscipiet. Nam cũ verum sit & naturale venarum principium, quocunque modo etiã inueniri principium, mirãdũ non est. Nunquid igitur finienda nostra hic est disputatio, an illud subiungẽdum, quod superius distulimus, cum diceremus videlicet neminẽ, qui in rationibus de potentijs aut facultatibus naturalibus esset exercitatus, aliud vllum viscus, quàm iecur generationis sanguinis aptiorem causam esse constituturũ? Melius fortasse est, quãuis quod ab initio proposueramus optime absoluteque demonstratũ sit vt hoc quoque, ne quidpiam videamur omisisse, nõ subticeamus. Quod nutrit, in eius quod nutritur naturam substantiamque immutatum abire, cum à nobis alibi, tum ab optimis fere quibusque & medicis & philosophis confirmatũ est. an vero licet è ventre in iecur redditus succus sanguis cernatur effici, oĩno necesse sit immutationem illam à iecinore procurari, in hoc non omnes consentiunt: sed non nulli "ipsas venarũ tunicas sanguinis esse creatrices arbitrantur: quod vere, nõ video: nam si ipsas exinaniueris, nihil prorsus à membranea, aut neruea natura distare conspicies. Isti igitur merito damnandi sunt, qui venarum tunicis secundum naturam ipsarum sanguinis creandi munus deferunt, nõ secus ac si quis à neruis, aut membranis, aut lacertis, aut chartilaginibus, aut adipe, aut denique ab exangui corpore sanguinẽ contendat generari, neque enim rubrum tunicæ humorem, sed candidum, & viscosum procreare consueuerunt: ex quo nimirum & ipsæ procreatæ sunt, & augentur, & aluntur. qua de re in primo de semine libro satis demonstrauimus. Atqui si id quod mutatur, in mutantis similem speciem euadit, quid "iecoris carne conuenientius ad sanguinis generationem reperias? si cõspissetur enim sanguis, caro iecoris prorsus effecta erit. Sed rerum naturalium, cum aliarum, tum earum præcipue, quæ in tractatu de naturalibus facultatibus fuerunt explicatæ, ignoratione fit, vt plerique nobis negocium facessant. Constringitur enim venter ad cibos, accommodatum sibi alimentum ex illis eliciens, quoad saturatus, ac perfecte repletus quidquid superat excrementi, in ieiunum expellat, attrahit inde etiam iecur cibum in ventre prius cõcoctum: qui nõ ea quidem causa à ventre immutatur, vt iecori suppeditetur, sed quia non datur, vt, cum simul duo corpora in mutuum congressum venerint, nõ mutuo agant, & patiatur: id quod etiam in eodẽ tractatu à nobis probatũ fuit. Et præterea natura ita comparatũ esse, vt fortius & validius alterũ quod imbecillius fuerit, vincat, atque immutet. Sicut igitur ventris reliquiæ iecori accõmodæ sunt: eodẽ modo quod à iecoris alimẽto superuacaneum est, reliquis oĩbus vtile efficitur: neque tñ illorum causa iecur nutrimẽtũ inmutauerat: sed eo quo dixi modo res cessit: dum immutatur, & diuersificatur, habilius ad alia membra alenda F G H

A.l. 3. f. 14. t. 1. c. 1. 307. c

* Melius, ossibus, vt Ander. in nam in græ. cod. impreß. pro ἰςῶν legendum videtur ὑςῶν.

A.l. 1. f. 1. d. 3. c. 2. 5. d

A alenda euadit. Quemadmodum enim ipsum iecur tum ex ventre, tum ex intestinis per venas alimoniam attraxit: ita quæ post ipsum constituta sunt, per alias venas in se illam eandē è iecore exugit, tum deinceps ex his alia: atq; hoc tantisper, vsq; dum in omnia animalis membra alimentum digeratur, atq; ita fit, vt sequenti continua q; illa successione vnumquodq; membrū alteri sequenti materiam pręparare, ac præ coquere videatur. Eodem modo iecur redditum à ventre succum sibi ipsi similem efficit, hoc est carni, substantię q; suę, quæ videlicet à quibusdam medicis: parenchyma nuncupatur, quasi interfusionem dixeris. Nam vnumquodq; instrumentarium animalis membrum compositum cum sit ex alijs simplicioribus partibus, propriū quiddam in substātia ita adeptū est, vt nihil aliud in vniuerso animalis corpore simile reperiatur: sic vētris corpus proprium quoddā diuersum ab alijs omnibus habet: sic lienis: sic cerebrū: sic renes: lingua etiā nec non oculi, & vesicæ, & vteri simili modo se habent, arterię vero, nerui, & venæ communis vtilitatis causa instrumentis indita sunt: sicut nō nullis membranę, & colligamina. At sine his tñ vniuscuiusq; corporis proprietas consistit, vnde pręcipuam quādam pręter alia omnia functionē adipiscuntur, nam in cōmuni communis sit functio necesse est. Neq;.n. fieri potest, vt ex corporis locis aut venę, aut arterię, aut nerui functio immutetur: sed siue in calce, siue in cerebro arteriā considere, continuo etiam cōmunem omnium arteriarum functionē simul cōcipis: idem in neruo, vena, osse, chartilagine, membrana, colligamine, adipe facis. Ex propria igitur specie substantiæ propriam etiam esse functionem oportet. Porrò qualis est pulmonis substantia, talē nullā aliā inuenies: cerebri item corpus id est, quale nullū aliud, cordis substātiæ simile exquisite nullū mēbrū aliud reperiri potest: renum, lienis q; natura ab omnibus alijs diuersa habetur: quocirca in singulis ex substantiæ proprietate propria quędam functio consequitur, singulorum quoq; horum caro pręter alias oēs præcipuam quandam nacta est proprietatē. de oculo quid dicam? q̄ eximius est, q̄ nulli ne minimum quidē similis glacialis humor? nempe neq; similis cuiq̄ eius est functio. Nihil itaq; mirandum, si iecoris etiam corpus ex propria sua natura functionem propriam consecutum est: maxime rubrum enim cernitur perinde ac sanguis, non qui ab aere frigido circunfuso spissatus ac coagulatus fuerit caliditate eius extincta, atq; inde è refrigeratione nigrore contracto, sed qui à calore innato perficiente magis q̄ vitiante concreuerit, vtroq;.n. modo siue coagulatio, siue iecoris caro fiat, sanguis immutatur, sed quę in coagulationem fit mutatio, via est quędā ad putredinem: quæ in iecoris substantiam, naturę operatio. Adeo nihil quicq̄ tam simile sanguini inuenire possumus, q̄ iecoris species est. Neq; bene id à non nullis dictum est, cū affirmant sanguinem, si in tepidam aquam instillaueris, carni quę primum recenti concretione constiterit, esse perquam similem: cum longe maiorem efficaciam ingeniti caloris cōgruentia ad exacte absolute q; sanguinis naturam excolendam sortita sit. Si igitur vnumquodq; membrū succo substantiæ suæ quàm simillimo nutricatur, eum q; sibi alterando, & immutando pręparat: sanguinis generationē nihil aliud, nisi caro iecoris procurabit, quę quidem caro, sicut supra demonstrauimus, proprium corpus iecoris est, propterea ab alijs omnibus segregatum vnicum quoddā viscus, atq; vniforme extitit. Hoc eodem colore cor etiā pręditum est, sed nō adeo, vt iecur, quod humidius corde, atque ob eā causam rubicundius, mollius q; euasit: at cor siccius, calidius q; iecore ideo effectum est, vt & esset durius, &, quemadmodum arterię, duplici motione posset agitari, atq; ita ex ea agitatione insiti caloris proportio ęquabilis conseruaretur: vt in libro de vtilitate pulsuū à nobis dictum est, ex duritia vero firmitas visceri compararetur, quia assiduā illam motionem, quæ interdum vehemēter admodum à natura incitatur, toleraret. Proinde neq; proprius eius sanguis iecoris sanguini similis est: sed quo calidius viscus viscere, eo flauior sanguis cōspicitur, quem colorem siccioris sanguinis, sicut humidioris ruborem proprium esse cōstat. De quibus quidem coloribus etiam Plato in Timęo scriptum reliquit. Nos vero eius orationem explanantes, veram esse demōstrauimus alio in libro, quem de coloribus peculiariter composuimus. sed nunc rē propositam absoluamus. Sanguinis temperatura humidi, colore vero rubri prima in iecore generatio est: cuius vehicula, à quibus deriuatur, distribuitur q; in totum corpus, venę habētur: at flaui, & tenuis, subtilis q; substantię sanguinis alterius, et spirituosi in lęuo cordis ventriculo ortum esse non dubitamus, quod quidem genus sanguinis in totum corpus postea deuehunt arterię, ac dispensant, id quod diffusius in commentarijs de facultatibus naturalibus ostendimus. Ita effectum est, vt et quod superius distuleram de sanguine qui est in corde, iam dixerim: & simul q̄ errēt, qui cor originem venarum esse opinantur, demōstrauerim. nam quia sanguinis cuiusdam est principium, continuo venarum etiam originem existimarunt esse: quasi arterię sanguinem quendam tenuissimum, & calidissimum non habeant. Igitur sicut arteriarum, ita etiā spirituosi, & feruētis sanguinis in animalibus cor est principium, & fons: vt ex hoc iracundiæ quoq; sedem in eo collocatam esse facile cognoscamus, atq; iccirco Plato cor eius sanguinis fontem esse dixit, qui per omnia mēbra vehementer circunfunditur. Porrò non idem est si dicamus sanguinis fontem absolute, & addamus, qui vehementer circunfunditur: qui enim è iecore proficiscitur, non vehementer fertur, quippe cū neq; spirituosus sit, neq; quæ eum continent venæ, quicq̄ pulsent. at qui à sinistro cordis ventriculo prouenit, & calidior, & spirituosus admodum est: vt etiam conceptacula

B [margin letter, at line "siderес, continuo..."] C [margin letter, at line "guinem, si in tepidam..."] D [margin letter, at line "esse demōstrauimus..."]

* Græcus codex hic corruptus est. Ander. aliter vertit.

eius pulsare conspiciantur: quãquam hoc genus conceptaculorum à vetustissimis tum medicis, E tum philosophis, perinde atque alterum, venam appellari video: sed ab alijs quæ pulsat, arteria, quę pulsu vacat, vena nuncupatur.

Hippocratem & Platonem venarum nomine Arterias vocasse, ac Iecur ortus venarum et concupiscibilis animæ initium posuisse, quod Homeri etiam testimonio comprobatur. CAP. 9.

DE veteri illa nomenclatura cũ & multi prius, & nos alibi testati fuerimus, nunc etiam, quatenus præsens negocium exigit, pauca quædam subiungam: ac de arteria illa loquar, quę ad cubitum pręsertim sinistrum commeat: Cuius agitatio cum in ortu infantis velox, & magna, & valida reperitur, validam in corde irascibilem vim esse significat, ac pręditam vegeto ac feruido calore: quem furiosum, & iracundum appellare consueuerunt. Hippocrates arteriam hanc in

Sect. 5. versus finem.

secundo vulgarium morborum libro venam vocat, his verbis: ‖Cui vena, quę est in cubito, pulsauerit, furiosus ille & iracundus euadit: cui sensim mota fuerit, lentus. Pulsare, & pulsus de adeo vehementi arteriarum agitatione accipi ab antiquis, vt prius, quã tactu prehensauerimus, oculis subijciatur, cum ex alijs, tum ex his vel maxime patere potest: cum pulsui quietam motionem, & lentum furioso & iracundo, quasi ira vacuum opposuerit: atque ita obiter nõ paruum quid à nobis effectum est, cum in explanatione venarum vocabuli, Hippocratem ostenderimus ante Platonem F irascibilis facultatis originem in corde posuisse. Qua de re paulo post ẽt non nulla dicemus. Nunc ad Platonis verba redeo, quibus arterias venas appellat, quæ sunt hæc: Cor vero simul & venarum fontem, & eius sanguinis qui per omnia membra vehemẽter circunfunditur. Nã cum conceptacula pulsantia nõ dum, vt nunc, arteriæ vocitarentur: sed tantum illas sic veteres appellarent, quę ad pulmonem sitæ à recentioribus asperę nominantur: merito Plato, vt distingueret quarum venarum cor esse originem vellet, ita adiunxit /& eius sanguinis qui per omnia mẽbra vehementer circũfunditur/ de cuius vtilitate aliàs dicemus: ille vero qui è iecore proficiscitur, in alimẽtum oĩbus corporis partibus præparatus est. Vnde opinor & Plato de illo differẽs in hunc modum ait: In toto hoc loco quasi præsepe quoddam corporis alimenti fabricati. Iam vero cũ dicat eam, quæ in iecore animæ species sita est, cibos & potus concupiscere, neq; de corde quicq; huiuscemodi addat, perspicuum facit quid sentiat, è ventre vtiq; in iecur alimentum deferri, atq; inde ad cor partem quãdam transmitti ad sanguinis illius generationem. Verũtamen cum in libris de naturalibus facultatibus satis super q; declaratũ sit, non è sedibus ventris statim ad cor, sed ad iecur prius cibi digestionem fieri, nõ opus est in præsentia pluribus id agere: Sed illud tñ addendũ videtur. Summe calidũ iracundiæ viscus esse necesse est: concupiscentiæ nõ est necesse: sed G in plantis vel plurimum ab irascibili distat, in aĩalibus non ita quidem calidum, sed tñ non parum caloris in se habet: nam neq; tam calidum humorem generaret, nisi ipsum etiam eadem qualitate præditum esset: neq; si feruidæ illius caliditatis esset principium, pulsu carentes venas haberet, id

lib. de Alimen. à medio.

quod videlicet Hippocrates ostendens ita scripsit: ‖Radicatio venarum iecur: radicatio arteriarũ cor est, ex his euagatur per oĩa sanguis, & spiritus, & calor per hęc promanat. Sanguinẽ è iecore ait, spiritum è corde, ex vtrisq; calorem euagari ac promanare: vt nihil intersit siue venarũ, siue sanguinis, siue animæ concupiscibilis principium iecur esse dicamus. Quanq̃ conuenientius est medico, de corporis instrumẽtis, philolopho de animæ facultatibus, doctrinã instituere suam: alterũ enim ex altero demonstrari perspicuũ est. Ita Hippocrates & Plato videntur scripsisse: hic de corporis instrumẽtis, ille de animę facultatibus plura disseruit. Hac de causa Hippocrates, ‖Ra

2. Epid. sect. 4. in principio.

dicatio, inquit, venarum iecur. dissectionem q; venarum in hunc modum scribit: Iecoraria in lumbo vsq; ad magnam vertebram deorsum tẽdens vertebris committitur: inde sublimis per iecur, & pręcordia in cor transigit, atq; ipsa recta iugula adit. Inde aliæ in collum, alię in scapulã, aliæ deorsum reflexæ à vertebra & costa declinant: à sinistris qdem vna est vsq; ad iugula: à dextris etiam vsque ad quandam huiusce partem alia paulo inferius reflexa, vbi illa desierat, ibi costis H coniungitur: vbi vero ad eam quę in corde est, coierit, ad sinistra reflectitur: & reflexa deorsum ad vertebras tantisper descendit, quoad eò vnde inceperat, tandem perueniat, reliqua sua parte costis omnibus distributa, atque inde riuulis singulis ex vnaquaq; productis: vna q; perseuerat esse à corde aliquatenus porrecta, atque id in sinistra parte magis: deinde infra arteriam fertur, quousque eum in locũ condatur, vnde iecoraria se sustulerat. Prius tñ q̃ huc perueniat, ad extremas duas costas bipartito scinditur, cuius alter ramus hinc, inde alter ad vertebras veniunt, atque ibi consumuntur: ipsa vero recta ad iugulũ à corde pertendens supra arteriã euadit: atq; inde, quẽad admodum ea quę in lumbis est, infra cor pergit: atq; ex eo ad iecur excurrit parte altera ad portas & fibram, altera ad reliquum ipsius corpus paulo infra pręcordia: pręcordia vero iecori ita annexa sunt, vt non facile possint separari. Geminæ item venæ à iugulis aliæ hinc, aliæ inde sub pectus in imum ventrem deueniunt: quo nam vero inde ferantur, mihi non dum compertum. Pręcordia autem sunt ad vertebram sita quæ infra costas est: atq; ea in parte qua renes ex arteria adiacent, circunducũtur. E renibus duæ arteriæ ortum habẽt, hinc atque hinc altera, vtraq; intenta: huc vero à corde reflexa vena iecoraria desinit. Ab iecoraria vero per præcordia maximæ duę, vna hinc, alia inde transeunt, quæ in summo perreptant, ac multifidæ per præcordia feruntur,

eadem

A eadem circũeuntes quibus etiam innexę sunt, atque hæ supra pręcordia magis conspicuę extant. Ita Hippocrates dissectionem venarum descripsit, quæ è iecore exoriũtur, inde scilicet principiũ earum esse manifestans: cuius orationem cum alibi, tum in secundo dissectionis Hippocratis libro exposuimus. Plato vero non ex venis, sed ex ea, quæ ipsas regit facultate è iecore proficiscente in Timæo disserens, hoc modo rei huius explicationem facit. Partem autem animæ quę esculẽta, & potulenta, atque ea demum cõcupiscit quæ corporis naturę necessaria sunt, inter pręcordia & vmbilicum collocauerunt, in toto hoc loco quasi pręsepe corporis alimẽti, fabricati: atque ibi eam veluti agreste quoddam pecus alligarunt: quam alere corpus sibi connexum, si mortale duraturum est genus, necesse est. Et paululum progressus subiungit. Hoc igitur, inquit, cum deus cõsideraret, ibi iecoris formam cõstituit. De hoc viscere sanè vtiq;, quasi inter se partiti fuerint orationem, ille de instrumẽtis, hic de gubernante facultate disseruerunt. De corde vero vtroque modo ambo tractauere: Plato in Timęo ad hunc modum. Cor vero, qui simul & venarũ fons est, & eius etiã sanguinis qui in omnia membra vehementer circũfunditur, in satellitis apparitorisq; sedem ac domicilium constituerunt: vt cum irę vis imperio rationis feruesceret, vbi scilicet iniustum aliquid siue extrinsecus ab alijs, siue intrinsecus à libidinibus perpetraretur, continuo quid

B quid in corpore sensiuum est per omnes meatus iussis, minisq; perceptis, exaudire atque obedire posset: atque ita rationem sequeretur omnino: eam q; quæ in homine præcipua est, dominari in omnibus sineret. Hoc modo Plato vtrasque rationes commiscuit, & de irascibili & de corde, ab eo q; exorientibus conceptaculis verba faciens. Hippocrates item neque ipse nihil de hac animi facultate dixisse inuenitur: ac præcipue in ea quã superius ascripsimus oratione: ‖ in qua ex pulsu venæ cubitalis de animæ moribus coniecturam sumendam docet: & ‖ vbi de curãdo pallore, macie q; in frigidis corporis habitibus tractat, studium curam q; habendam esse iracundiæ inquit inducendæ, & coloris recuperãdi, & succationis cã. Quæ verba Plato videtur explanare, cum ait de corde: vt cũ iræ vis feruesceret: quod ipsum posteriores philosophi diffinitionẽ etiam irę esse voluerunt: caloris qui in corde est, feruorem esse ipsam asserentes. Adde q cum de febris ortu disserens Hippocrates, ‖ augetur, inquit, pedes refrigerans, ex thorace incẽsa, atque ad caput quasi flãmam emittens, innati caloris cor videtur principium agnoscere. Veruntamen non est præsentis operis institutum vt hominum horum omnes orationes vel colligam, vel explicem: cum id alijs commentarijs peculiaribus facturus sim: sed tantum id propositum fuerat quod in principio dixi, considerare, & iudicare dogmata hęc, in omnibus inter se cõueniant, nec ne. Quoniam igitur

2. Epid. sect. 5. versus finem. Ibidem sect. 4. in fine.

De rat. vict. in ac. sect. 4. t. 39. 7ª. 139. f

C satis demõstratum arbitror venarum, sanguinis, & concupiscibilis facultatis originem eẽ iecur, hoc in loco est dissertationi huic finis imponendus. At vero quoniam nõ modo Hippocrates & Plato ita opinati sunt: sed etiam ex poetis quos testes producit Chrysippus, non pessimi quiq;, visum est hoc etiam subiungere, ob eius admirabilem scilicet sapiẽtiam, qui omissis vbiq; sciẽtiam parientibus demonstrationibus, poetarum, fabularum, mulierum q; testimonijs in decretorũ cõfirmationem vtitur: neque tamen aduertit contra se illa omnia adduci: & contraria prorsus omnes constituere, q iram in corde, rationem in cerebro, vt superius ostendi, contineri arbitrantur. Possem quoque illud pluribus comprobare testibus, q irascentiam in iecore ijdem collocent, sed ne videar id quod fugiendum moneo, sectari, inutilibus q; rebus tempus conterere, Homeri tantum mentionem faciam, qui Tityum, quia impudice Latonam solicitauerat, apud inferos iccirco supplicia luere inducit:

Et Tityum vidi claræ telluris alumnum,
Porrigitur cui tota nouem per iugera corpus.
Hinc atque hinc geminus rostro vrget vultur obunco,
Immortale iecur tondens, iacet ille supinus:
D Nec depellendi manibus datur vlla potestas.
Latonæ nanq; ausus erat tentare cubile
Impius, æterno fuerat quæ iuncta Tonanti,
Cum Pytho Panopei peteret per amœna vireta.

Non cor fecit, non cerebrum, non aliud quodpiam membrum Tityi, qui ex amatoria concupiscentia Latonam stuprare conatus fuerat, sed iecur rodi: cum dicit in viscere eo, vnde contumelię causa extiterat, quemadmodum conueniebat, ipsum cruciari. Id quod etiam nunc qui peccantes seruos puniunt. facere consueuere: fugitiuorum enim crura adurunt, lacerant, cædunt: furatium manus, edacium vẽtrem, nugacium linguam cohibent, ac torquent, atque, vt semel dicam, in illa membra pœnas infligunt, quæ flagitiosis actibus functionem ministrãt. Siquis vero ex ijs, qui Chrysippi dogma conantur tueri, causam aliam afferre potest, quam ob rem effectum sit, vt Homerus ita puniri Tityum induxerit, ego equidem libenter audirẽ. Sin autem nil dixerint, neque inuenerint, par esse mihi videtur, vt Homerum approbemus, qui ante Hippocratem & Platonem hoc idem statuisse conspicitur: atque eius dicta etiam in testimonium eorum, quę à me demonstrationibus confirmata iam sunt, adducamus.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS

LIBER SEPTIMVS

ARGVMENTVM LIBRI

Neruos omnes à cerebro oriri demonſtratur: Ac modus explicatur, quo Senſus & motus inſtrumenta, ex facultate à cerebro ad ipſa delata, alterantur.

Quæ Cauſa fuerit Prolixitatis ſuperiorum librorum, Quidq; hic agendum. CAP. I.



On ego prolixitatis huiuſce tractatus in cauſa ſum, vt ſuperius dixi, ſed illi qui falſis rationibus, et argumẽtis quæ de principali anima interrogant, nõ paucos libros impleuerunt. Quæ quidẽ ſiquis irreprehenſa omiſiſſet, quẽadmodũ ego à principio cõſtituerã, nõ videretur verũ penitus demonſtraſſe: ſi refellere voluiſſet, oĩa, vt nihil prętermitteret, ſeriatim cõmemorando, longius, q̃ neceſſe erat, protracta oratio fuiſſet. Quoniam vero, cũ priora iã F cõmentaria abſoluiſſem, non defuerunt qui rationes Chryſippi, aliorũ q; tanq̃ veras approbarent, quas inquam de principe anima interrogarunt, viſum eſt amicis, quibus pręcipue obſecutus hæc conſcripſi, vt refutationes ſolutiones q; illarũ adderentur. Cumq; alterũ ex duobus eſſet neceſſe, vt vel producerẽ ac dilatarem tractatum, vel non viderer perfecte demõſtraſſe animal à tribus principijs diſpenſari ac regi, prolixitatem orationis in hoc potius mihi eligendã putaui. Quanquam rei ipſius finis conſilium hoc noſtrũ omniũ rationum refellendarũ recte ſuſceptum fuiſſe oſtendit. Nam neq; Stoicus quiſpiam, neq; Peripateticus philoſophus, neq; medicus amplius ita temerarius: vt ſuperius dixi, inuenietur: cũ non nulli etiã ſine vlla diſſimulatione ad verarũ rationũ partes tranſierint, tam medici, q̃ philoſophi: illi è cerebro & ſenſus & motus facultatẽ in oĩa animalis membra defluere: hi ratiocinãdi vim animæ ibidem eſſe concedentes: erubuerũt quippe à diſſectione manifeſte redarguti, priore ſumptione amplius vti, cui alteram ab oĩbus conceſſam adiungente, falſam ratiocinationem colligebant: cũ dicerent, vbi neruorũ origo eſſet, ibi eſſe animæ principatum, quã quidem veram eſſe non dubitamus: ſed quæ prius ſumebatur, cum deberet ex diſſectione peti, ab illis conficta, qui è corde neruos ortum habere opinabantur, falſam merito totius rationis concluſionem efficiebat. Alij vero G non nulli, quibus non veritas, ſed quę ab initio ſtatuerant, magis placebant, ſumptionem alterã ab omnibus conceſſam conati labefactare derediculi tandem apparuerũt: quippe cum & demonſtratum ſit, eam ex ipſa rei quæſitæ natura, vel ſubſtantia, vel vtcunq; volueris appellare, fidẽ habere: & oẽs illud quod ſenſui & voluntarię motioni originem exhibet, principatum animæ eſſe

* & intelligant, & appellent. Adde ꝙ oſtendimus etiam eandem hanc rationem non probabilibus tm̃ principijs, ſed ſcientiam quoq; parientibus, id quod demonſtrandi artis viæ q; proprium eſt, ſumptionibus innixam eſſe. Neq; vero in ijs tm̃ refutandis quę de animæ principatu interrogarunt, lõgiores euaſimus: ſed etiam dum ea quæ de animę perturbationibus ſcripſit Chryſippus tum in logicis tribus libris, tum in curatorio, refellimus: atq; ibi ipſum à ſeipſo diſſentire oſtendimus. Incidit pręterea vt Poſidonij ſcripta, quibus veterem rationẽ cõprobat, atq; ea quę à Chryſippo perperam dicta ſunt tam de affectu animę, q̃ de virtutum differentia arguit, in mediũ produceremus. Nam quemadmodum affectus animi, ſi ſola rationalis eſſe concedat̃, nulla neq; concupiſcibili, neq; iraſcibili adiuncta, tolluntur: ita ex virtutibus nullam aliam, excepta prudentia, reſtare neceſſe eſt. Atqui etiam hîc ſi quis virtutum animæ differentias vellet oratione perſequi,

* ea q; omnia examinare, quę tum in quatuor libris ſcripſit Chryſippus, tum in eo diſſeruit, in quo H contra Ariſtonem virtutes eſſe quales probat, non vnum aut duos, ſed tres vel quatuor libros implere eum oporteret. Quanq̃ hîc quoq; vna eſt breuis ratio ſcientiæ effectrix, quę Chryſippũ & vera non exponere, & ſuperuacanea vti prolixitate coarguat. At illi qui neq; in demonſtratiua arte eruditi ſunt, neq; prorſus qualis ea ſit: cognoſcunt, ſolam magnitudinẽ, multitudinem q; Chryſippi librorum attendentes, omnia quæ ibi ſcripta ſunt, vera eſſe arbitrantur: licet enim vera ſint ex ipſis pleraq;, ac pręcipue quę eo in libro, quo quales eſſe virtutes oſtendit, continentur: quia tamen quæ hoc in libro dicuntur, illi contraria prorſus ſunt, qui vnam tãtum in anima vim conſtituit, quæ rationalis & iudicatoria nominetur, ſublatis reliquis duabus cõcupiſcibili, & iraſcibili, ſicut fecit Chryſippus, illud vero merito homini eſt vitio dandum. Quòd autem Ariſtonis ſectam ea quæ ibi ſcripta ſunt, labefactant ac deſtruunt, in eo quidem reprehendi à nullo debet. Vnam enim eſſe virtutem opinabatur Ariſto, quæ plura nomina, prout diuerſa reſpiceret, conſequeretur. At Chryſippus non in reſpectu habitudine q; ad aliud multitudinem & virtutũ, & vitiorum exiſtere oſtendit, ſed in proprijs ſubſtantijs, quæ qualitatibus immutari viciſſim conſueuere: vt veterum ratio conſtituit. Quin etiam ipſe paucis mutatis, alijs q; verbis vſus, virtutes eſſe quales diſſerit: ea q; argumenta adhibet, quę quidem illi, qui affectuoſa omni parte animę

ſublata

A sublata rationalē tantū ponit, minime conueniebant. Quo modo ergo sum ego in causa huiusce prolixitatis, si cogor in præsentia ostendere alienæ sectæ argumentis vsum Chrysippum, Aristonis tamen recte confutasse sententiā? Iustius sanè in illos culpa huiusce longitudinis est reijcienda, qui neq; sciunt quę'nam res sit uia hęc demonstratiua: neq; in ea quicq̄ sunt exercitati: ueritatis præterea nullā rationem habent. Isti planè sunt qui contra oēs demonstrationes ratiocinari volunt: nec verentur vel turpiter in oēs versari partes, modo possint efficere, vt quæuis ratio imperfecta esse videatur. Quemadmodum etiā nunc, cum iam diu scripti sint qui ante istum editi sunt libri: ac per multos annos ab optimis quibusq; & Peripateticis & Stoicis perpēsa oia fuerint: repente è Peripateticorum schola extitit quidam, qui membranulas esse diceret, quæ è corde ad cerebrum eius'q; inuolucra ascenderent, eo q; animalē transueherent facultatem: atq; hæc audet dicere is qui dissectionem ne minimum quidem attigit. Cum vero à nobis etiā superius demōstratum fuerit cerebrum ad neruos facultates transmittere, ipsum'q; quasi fontem esse: neq; à corde eas, vt nō nulli per neruos quos statuunt, vt alij, per soporarias arterias, accipere: coacti sumus tn̄ rursus ostendere non modo neruos vllos, sed ne membranas quidem, à corde in caput pertendere: nam q̄uis iuxta collum mēbranæ non nullæ appareant, eas tn̄ è corde non esse vel inde cognoscant,

B q, si præcidantur oēs illæ, atq; etiam excidantur, nullam læsionem pati animal cōspicietur: quippe cum mēbranæ vbicunq; fuerint, membrorum integumenta quædam sint, ac nullam præterea functionem, nullum'q; vsum alium, sicut arteriæ, nerui, & venæ, habeāt. Quemadmodum igitur hic non ego, sed qui neq; in arte demonstrandi exercitati sunt, neq; veritatis studio incumbunt, nimiæ prolixitatis causa existimari debent: sic quoque de virtutum multitudine scientiam efficiens ac demonstratiua ratio vna, atq; eadem breuis admodum est: multæ contra ac longissimæ euadunt, quæ ex imperitia, & contentione, non ex veritate consurgunt. Quæ'nam vero ea est scientiæ effectrix? quæ. s. vt in tractatu de demonstratione exposuimus, ex ipsa rei natura progreditur. Incipiendum. n. à virtutis notione: atq; inde ad substantiæ inuētionem transeundum, indagandum'q; vna'ne an plures virtutis animæ substantiæ inueniantur, substantiæ in cōmunio ri significatione sumpto vocabulo: vt in libris de demonstratione dictū est: vbi substantiæ nomē ita accipiebamus, vt quasi essentia, vt inquiunt, optima vniuscuiusq; naturæ perfectio intelligeretur. Quo'd si uirtus tale quippiam est, in vnaquaq; re vna tm̄ reperietur. Nam si quod optimum est, in vnaquaq; re id vnum est, vna'que est perfectio, in rationali animę parte scientiam esse virtutē necesse est. Et si sola rationalis in animis nostris inest facultas, nō opus est multas virtutes

C requiramus: si vero irascentiam etiam concedemus, huius etiam oportebit peculiarem quandam esse virtutē: perinde atq; si alia tertia introducatur concupiscibilis, tres subinde virtutes efficientur: at quarta ex mutua harū inter se habitudine & conuenientia resultabit. Nunquid hęc longa ratio est? minime: sed non secus atq; aliæ oēs scientiā parientes, breuissima: sed longa nos vti oratione cogunt isti, qui nugas quā prolixissime protrahunt, sicut in præsentia nobis si non prorsus longa, mediocria saltem quędā, de animæ virtutibus adhuc differere necesse est. Nam si, vt superius probatū est, tres sunt diuersæ partes, rationalis alia, alia concupiscibilis, alia irascibilis, diuersę quędam virtutes, vna in singulis existet. Voca aūt, si vis, que in rationali est, siue sapientiam, siue prudentiam, siue scientiam, siue quomodocunq; tibi visum fuerit. Quę vero in irascibili est, fortitudinem, vel quo vis alio nomine appellato: de nominibus. n. parum laboro, modo illud constet vnam esse oportere. Si placet etiam quę in reliqua, hoc est cōcupiscibili parte, efficitur virtus, temperantiam nomina. De Platonis & Aristotelis circa hanc discrepantia, cum haud magna admodum sit, aliàs considerabimus: sed quia singulę totius animę partes pro dignitate quęq; sua pulchritudinem quādā habent, non iniuria totam animā iustā appellaueris. At vero in partibus irrationalibus virtutes, quę existunt, habitus quidam tm̄, & potentię sunt: in rationali aūt nō habitus modo, ac potentia, sed scientia etiam est virtus: hęc siquidē sola aīę pars scientię capax

D particeps'que habet: reliquę potentias qdē, & habitus siue bonos siue malos, possunt acquirere, sciētiam vero quoad rationis fuerint expertes, minime possunt. Veritas igitur adeo breuis euadit.

Quæ fuerit Aristonis de Virtute sententia, illamq; Chrysippum perperam aliquando confutasse. CAP. 2.

SEd post reprehensionem ad falsitatem errorem'que ipsum veniendū, quanq̄ neque hoc naturali prudentia prędito homini admodum prolixum erit. Cum enim Aristo vnam tantum esse animę facultatem qua ratiocinamur, putaret, virtutem etiam animę vnā tantum constituit, bonorum videlicet & malorum scientiam: quæ quidem scientia, cum bona sunt eligenda, & fugienda mala, temperantia: cum agenda sunt bona, mala non agenda, prudentia: cum alia fidenter suscipit, alia detrectat, fortitudo: sed cum, prout vnicuique conuenit, distribuit, iustitia ab eodem nominatur: Atque, ut semel dicam, cum absq; actione anima nostra bona et mala cognoscit, ea sapientia, & scientia appellatur: cum ad uitę actiones accedit, plura sortitur, quę modo diximus, nomina, nunc prudentia, nunc temperantia, interdum fortitudo, aliàs iustitia nuncupata. Atque hęc est de animę uirtutibus Aristonis sententia. At Chrysippus nescio quo modo contradicere conatur homini, qui cōstanter commune cum ipso propositum usquequaq; seruat: si enim bene

omnia & cognoscamus & agamus, vita nostra ex scientia gubernatur: si male & falsò, ex ignorā E
tia: vt idem etiam Chrysippus vult, atq; iccirco vna est virtus scientia: vnum item vitiū: quod interdum ignorantia, interdum inscientia appellatur. Siquis ergo mortem, aut paupertatē, aut morbum timeat quasi mala, cum deberet bono animo esse & confidere, quippe cum ea indifferentia habeantur: is scientię defectu peccat: verum enim ignorat, vt Aristoni scilicet et Chrysippo videtur: vitio q; illo animi laborat, quam timiditatem vocant. Cui quidem contrariam esse virtutem aiūt fortitudinē, quæ est confidendi & non confidendi scientia: hoc est de ijs, quę re vera vel bona vel mala fuerint: & non sicut sanitas, diuitię, morbus, paupertas, falsam quandam speciem & opinionem obtulerint: quorum scilicet nihil neq; bonum est, neq; malum, sed indifferēs. Vnde si aliquis est, qui voluptatem bonum, molestiam malum existimet, secutusq; suam hāc opinionē, illam eligat, hanc fugiat: ignarus est naturæ boni, atq; ideo intemperans euadit. Nam cum in omnibus actionibus eligamus quod videtur esse bonum, fugiamus contra quod malum apparet, natura q; insitam hanc ad vtraq; propensionem habeamus: philosophia est quę verum bonum, verum q; malum nos docet: atq; ita peccato omni vacantes reddit. Chrysippus vero, quasi loquēdi aliquis imperitus, nescio quo modo vocabulorum, non rerum differentiam aduertit: existimatq; singulis his vocibus diuersum bonum significari, cum dicimus eligendum, faciendum, confiden F
ter apprehendendum: nec tamen diuersum est, sed planè idem in omnibus quod ex hac dictione bonum significatur. Hoc enim solum est quod eligere, quod agere, quod confidenter aggredi vnusquisque debet: malum è cōtrario quod non eligeret, non ageret, non confidenter aggrederetur quispiam. Quemadmodum igitur qui dicit nos oculos habere, non diuersum quippiam significat, ac cum dicit, nos luminibus, vel visu præditos, aut præterea visiuum membrum nos habere, aut membrum inspiciendi, aut videndi instrumentum: pari modo qui habere nos scientiam bonorum & malorum ait, is non aliud quid significat, quàm cum dicit eligendorum & non eligendorum, agendorum & non agendorum, audendorum & non audendorum scientiam in nobis inesse: cum omnibus his verbis nihil aliud nisi bonum & malum etiam ex Chrysippi sententia exprimatur: siquidem igitur bonum solum ipsum est eligendum, agendum, & audendum: vt bonorum scientia in diuersis materijs, aut actionibus operans plura nomina accipiat, horum vnumquodque ex relatione quæ est in materia, aut actione resultat. Plato vero quemadmodum in quarto reip. disputationem de animæ partibus vna breui demonstratiua ratione complexus est: ita etiam de virtutibus eiusdem agens deinceps breuibus docet: atque in Lachete in hunc modum scribit. Siquis virtutes esse existimat scientias, non multæ illæ quidem es- G
sent, sed vna tantum bonorum malorum q; cognitio. Non est igitur Plato tam longæ prolixæq; orationis in culpa, non ego, nō Aristo, sed is qui temere producit disputationem sumptionibus non demonstratiuis, sed dialecticis tm̄, atq; etiam rhetoricis, & captiosis innixus, quod in secūdo horum commentariorum libro (nō.n. id nunc agimus) cū differentias sumptionum declararem, satis demonstratum puto. Eodem modo etiam, vbi de virtutum differentia tractat Chrysippus, omissis scientiam efficientibus, & demōstratiuis, in reliquis tribus sumptionum generibus vagatur: in eo tamen libro vbi virtutes esse quales docet, scientiæ magis effectricia adhibet argumenta, quæ vt Aristonis sententiam re vera destruunt, ita hypothesi proprię parum conueniunt.

Ex cerebro Neruos oriri vel Erasistrati testimonio, ab eodemq; Animalem spiritum produci qui est sentiendi, & mouendi instrumentum. CAP. 3

VErum quia video nimia pręsentis operis prolixitate nōnullos indignari, aliàs peculiari etiā cōmentario de virtutū differētia tractare cōstitui. Nūc eorū causa qui disputatiōis exitum studiose expectant, vrgentq; me vt reliqua subnectā, iam ad sequētia descendā. Demonstratū est geniti animalis à tribus principijs fieri dispensationē, quorū vnum in capite collocatum id habet munus per se quidē, vt imaginationem, memoriā, intellectionē, cogitationemq; causet: per aliud H
vero, vt sentientibus animalis mēbris sensus, ijs q; quæ per appetitionē mouētur, motus originē præstet: Alterū in corde "situ est, cuius opera per se sunt animæ tenor, quē τόνον dicūt, & in ijs quę ratio iusserit, inuicta constantia: † eiusdē in perturbationibus est quasi feruor quidam insiti caloris, cū anima vindictā sumere de eo cupit qui videtur offendisse: quæ ira appellatur: per aliud vero id efficit, vt mēbris sigillatim omnibus calorē, arterijsq; illā micationis pulsusq; agitationē suppeditet. Reliqua facultas in "iecore sedē obtinet, vniuersamq; in animali nutricationē pcurat: cuius maxima pars & nobis, & sanguineis omnibus sanguinis est procreatio: ad eandē hāc pertinet iucundarū rerū fruitio, in qua cū vehemētius q̄ par est, mouetur, incontinentiā, intemperantiāq; efficit. Iam vero demonstratio, quę originē "neruorū in capite esse probat, simul etiā partē ipsius capitis continuo manifestat: nā cū duæ sint huiusce rationis propositiones, vna ex ipsa propositæ rei notione, aut substantia, aut natura, aut quouis modo appelles, sumpta, altera ex dissectione pateat: si hęc apparentior diligenter cognita fuerit, statim et simul partē capitis, vnde nerui oriātur, non membranas aut inuolucra, sed ipsum cerebrum esse cognoscemus. Vniuscuiusq;.n. nerui natura triplici substantia constat, media quadam & intima, arborum medullæ quàm simillima, quæ haud dubie è cerebro ortum habet: exterioribus duabus, prima, quam è tenui membrana, altera, quam

† alter interpres magis ad sentētiam Galeni, secūdum affectum autē veluti &c.

A.l. 1. f. 1. d. 5. c. 1. 9. d

A. ibidem.

A. ibidem.

A ra, quam è dura & crassa exoriri compertum est. Vnde Erasistratus cum exteriorem nerui partē per multum tempus solam conspiceret, quę è crassiore membrana progreditur: ab ea totum neruum oriri opinabatur: atq; ea sententia pleraq; ex cōmentarijs suis refersit: ab operiēte cerebrum membrana inquiens neruis originem esse. Verum vbi iam cōsenuisset, solis q; artis speculationibus vacans diligentiores dissectiones faceret: tandem neruorū intimam partem quasi medullam è cerebro nasci aīaduertit. Oratio eius ita habet. Speculabamur ēt & naturam cerebri: quod quidem erat bipartitum sicut in cęteris animalibus: & ventriculum oblonga forma collocatum: atq; hi in contactu partium, communi perforati erant tramite in vnum coeuntes: ex eo q; in cerebellum quod vocatur, tendebant: in quo quidem alius quoq; erat paruus sinus: at vero singulæ partes mēbranulis dispertitæ, munitæ q; sunt, & ipsum ēt cerebellum, siue occipitium per se ipsum: & cerebrū quo q;, quod ieiuno intestino persimile multiplici est sinuositate implexū: multo magis tamē cerebellum multis, varijs q; anfractibus fabricatum cernitur: vt qui id videat, cognoscere facile possit, quēadmodum in reliquis aīantibus, vt ceruo, & lepore, & siquod aliud est, quod in cursu omnibus alijs pręstet, conspicimus ad id munus vtiles neruos, & musculos optime fuisse fabricatos, sic in homine, quia omnibus cogitatione antecellit, varietatem hanc in cerebro, ac
B multiplicitatē extitisse: neruorum item ortus omnes è cerebro erant: &, vt semel dicam, omnium quæ in corpore sunt, principium esse cerebrum apparet: nam & sensus narium continuato quodam foramine cerebro committitur: similiter aurium. ad linguam etiā, & oculos de cerebro exortus feruntur. His verbis Erasistratus fatetur se id quod prius ignorauerat, tunc perspicue inspexisse, omnes scilicet neruos è cerebro exoriri: de quatuor etiam ipsius ventriculis, quos vno ante anno nō nouerat, exquisite scripsit. Quod si in viuentibus animalibus periculū fecisset, id quod nos nō semel atq; iterum, sed sępius fecimus: certissime cognouisset, duram illā, crassiorē q; membranam operiendi cerebri causa factam fuisse: mollem, & tenuem, vt eodem etiā fungeretur munere, sed magis tamen vt omnia quę in cerebro continentur conceptacula, arterias scilicet, & venas, colligaret. Quæ vero ex dissectione ad dogmatum horum inuentionē petenda sunt, licet diffusius in dissectorijs tractationibus dixerimus, nunc tamen etiam breuius partem tm̄ eam commemorabimus, quæ ad pręsens negocium facere videatur. Si extracto capitis osse in viuente adhuc animali crassum inuolucrū denudaueris, id q; hinc inde à media illa recta compage, qua duplicatum in cerebrum penetrat, ei q; connectitur, hamato ferramento sustuleris, & vel solum secueris, vel totum etiam exemptum detraxeris, sensu & motu orbari aīal minime videbis. Idem
C contingit, si pars ea, qua totum cerebrum posterius integitur, vel pręcidatur sola, vel tota excidatur. Quin etiam si cerebrum ipsum quomodocūq; incidas, non prius sensum & motum amittet animal, q̄ ad aliquem ventriculum vulnus penetrauerit. Postremi quidem ventriculi vulneratio maxime omnium animal lædit: secundo loco medij: minima ex anterioribus vtrisq; noxa contrahitur: atq; hoc in senioribus magis, minus in iuuenibus fieri conspicitur. Hoc idē quod sectiones, collisiones quoq; faciunt nulla dedita opera factæ: sed dum valde etiam cauent homines, vt in vulneratis videre licet, cum ossa capitis confracta sunt. Ex quibus sensui patētibus rebus suspicari posset fortasse aliquis alterum ex duobus, vel si incorporea est anima, spiritum illum qui in cerebri ventriculis continetur, primū animæ quasi domicilium esse: vel si est corpus anima, eundem illum spiritum esse animam: sed quia videmus cōllisis ventriculis animal paulopost rursus sentire, & moueri, neutrum horum sentiēdum est. Rectius vero erit, si existimemus in ipso quidem cerebri corpore habitaculum animæ esse, qualiscunque substantia eius fuerit, nō dum enim de hoc consideramus, sed primum ipsius instrumentum ad sensus omnes, & item ad motus qui ex appetitione fiunt, hunc esse spiritū: vnde fiat, vt exinanitus animal minime vita priuet, sed stupidū sensu motu q; erepto tantisper reddat, quoad rursus collectus restituatur. At si spiritus ani-
D mæ substantia esset, fieri nullo modo posset, quin simul atq; ipse esset euacuatus, continuo quoq; animal interiret. Consentaneum igitur rationi est spiritum hunc in cerebri vētriculis oriri, atq; iccirco eò coire & arteriarum & venarum non paruā multitudinem, ex quibus videlicet plexus illi existunt, qui choroides à secundarum similitudine appellantur: atque ipsum primum esse, vt dixi, animæ instrumentum. Magis quoq; in eam sentētiam induceretis, vt crederes spiritū hunc ibi generari, vasis ac præcipue arterijs ipsum in cerebri cauas expirantibus, si reticularem contextum animaduerteres: qui ex ijs quę in caput pertinent, arterijs conficitur, cum primum caluariā transgressæ ad ipsum cerebri fundamētum siue basim, sic enim appellant, concurrerint. Ibi enim natura locum minime angustum, quasi cauernulam quandam à crassiore cerebri membrana circundatam, reticulari illi texturæ præparauit: in quem quidem locum ab arterijs quę soporariæ dicuntur, non parua q̄dā portio, vno. s. ex vtraq; parte ramo promisso, peruenit: quę postea in multiplicē sobolē discissæ retis formam cācellatis fibris conficiunt: neq; eam simplicem: sed præterq̄ q connectuntur inter sese oēs, ac coeunt, multæ sunt miro quodā modo sibi mutua perplexitate superiectæ: & rursus ex hac textura tam magnum arteriarum par exoriens, quātum id erat quod à principio è soporarijs processerat, in cerebrū ingreditur: & cū alias eius partes, tū ventriculorū ambages multis ramulorū implicationibus innectit. Spūs igitur q in arterijs cōtinet̄ vitalis et est

*contractis, alter interpres coniūctis, græce est, συναχθεισῶν.

& dicitur:

& dicitur: qui in cerebro, animalis: non quod substantia animæ sit, sed quod primũ est eius ibi habitãtis E
instrumẽtũ, qualiscũq; substãtia postea fuerit. Sicut vero vitalis spũs, & "in arterijs, & in corde gignitur, materia generationis ex inspiratione et humorũ exhalatione sumpta: ita animalis ex vitali perfectius cõcocto oritur, quippe cum oporteret ipsum exquisitissimam omnium immutationem adipisci. Nam si natura & semẽ & lac cum velit exacte conficere, quamuis aĩali spiritu sint potestate longe inferiora, diuturnam illis in instrumentis concoctionis morã machinata est: atq; iccirco semini, testibus annexum anfractum, lacti, vasorum ad mammas tendẽtium longinquitatem præparauit: merito etiam hic cum in cerebro è vitali spiritu animalem efficere studeat, reticularem hunc cõtextum, quasi varium quendam labyrinthum iuxta cerebrũ fabricauit. Hoc itaque idem membrorum ipsa fabrica præ se ferente, didicimus spiritum hunc animalem neq; substantiam animę, neq; domicilium eius, sed primum tãtum instrumentum esse: eo quod, cum ex vulneratione fuerit euacuatus, illico aĩal quasi mortuum collabitur: cum iterũ colligitur, reuiuiscit. Omnium præterea quæ vel dicta sunt, vel restãt dicenda, partim ex membrorum ædificio, partim ex accidẽtibus, quę incisiones aut collisiones consequuntur, inuẽtio peti optime potest. Iam vero ex meatibus cerebri alij per infundibulum quod dicitur, in palatum pertingunt, alij in principium narium cessant, in visiuis alij neruis apparent: alius item quidam * * F
in primum ortum dorsi medullæ cõmittitur: qua maxime in parte, si crassa mẽbrana vulneretur, meatus totus vnà cum extremitate vẽtriculi cerebri posterioris aperitur: Id quod pręcipue fuit in causa, vt Erasistratus deciperetur, existimaret q; ex mẽbranę vulneratione immobile cõtinuo animal reddi: inspiciebat quippe in bobus qui in prima vertebra ferirentur, statim, vbi mẽbrana diuisa confracta q; esset, motum interire: id tñ non ex lęsione membranæ, sed ex posterioris ventriculi denudatione, contingebat. Quod vel inde perspicuum esse oĩbus potest, quod licet alijs oĩbus in partibus dirupta fuerit mẽbrana, aĩal nullũ huiuscemodi nocumentũ patitur. Verũ de tota cerebri ipsius natura alijs in libris dictum est: quæ quidẽ ex dissectione extant, in dissectorijs tractationibus exposuimus: quis vsus constructionis vniuscuiusq; membri habeatur, in libris de vsu partium explicatũ fuit: in cõmentarijs etiam de Hippocratis dissectione non pauca attigimus. Nũc vero ea tñ quæ ad præsens propositum faciunt, differenda mihi esse censeo. Cũ igitur nerui à cerebro, cerebrum q; operientibus membranis oriãtur, per interiorẽ partem quę à cerebro exit, sensus & motus oĩbus animalis membris suppeditatur: reliquæ duę exteriores à membranis progerminantes, idem officium neruis exhibent, quod ipsæ membranę cerebro præstant: vnde quãuis vtrasq; neruo detraxeris, nullam noxam contrahet mẽbrum id quod neruus pertingit. Idem fiet G
etiam cerebro vtrisq; mẽbranis denudato: nullum. n. inde aĩal, quod quidem statim accidat, patietur nocumẽtum. Nam quod per cõtagionẽ tẽporis processu postea sequatur periculũ, nihil ad rem.

Quibus neruis spiritus, quibus facultas, à cerebro ad sensum & motũ efficiendum mittatur. CAP. 4.

VTrum vero perinde vt in cauis cerebri spiritus cõtinetur, quo euacuato totum animal stupidum redditur, ac propterea vtilem esse eum ad sensus motus q; membrorũ dicebamus, ita quoq; in singulis neruis spiritum quẽdam esse existimandũ sit: Vtrum item spiritus is innatus, insitus q; maneat, atq; illo qui à fonte promanat, tanquam nuncio quodã pulsatus excitetur: an insitus quidem minime sit, sed illo tempore quo mouere mẽbrum aliquod volumus, de cerebro denuo influat: ego sanè non possum absolute ita pronũciare: sed in mediũ excutiẽda vtraq; hęc proponantur. Quin etiam tertium illud, quo modo. s. alteratio qualitatis in cõtinuo corpore efficiatur: quam innuere mihi videntur illi qui quãdam sine substãtia vim influere dicunt: à quibus qualitatũ per alterationẽ in continua corpora diffusiones, facultatis & virtutis influxus appellant: quemadmodum cum à Solis splendore in ambientẽ aerem profecta quædã qualitas in totum eius corpus Solis substantia immota permanẽte diffunditur. Id quod in tractatu de demonstratione satis à nobis fuit demõstratũ. Non igitur fieri potest, vt absolute ita, sine q; vlla probatione pronũciemus, vtrũ è cerebro ita vis quędã per neruos influat ad mẽbra: an spiritus substãtia vel vsq; ad partes eas quæ sentiũt & mouent, perueniat, vel aliquatenus neruos ita penetret, vt vehementẽ illam immutationẽ in eos inducat, quæ postea ad ipsas vsq; quæ mouentur partes, diffundatur. Cuiusmodi quiddam in inspiciendi ẽt sensu cõtingere in cõmentarijs de demõstratione patefactũ est. Nã spiritum lucidũ transmeare per illos neruos, eos q; vtrinq; manifeste perforatos esse, & qua è superiori origine emanãt, & qua oculis cõmittunt, in magnorum aĩalium dissectionibus videre licet: quanquam foramen quod est in inferiori parte, vbi oculos attingũt, pleriq; dissectionis artifices perspectũ habent: quod vero in suprema origine latet ex anteriorum ventriculorũ cerebri obliqua conuersione, oĩbus ferè ignotum est. Nam cum vtraq; anterior cauã inferiorem partem habeat, vbi nasi meatuum radix est, angustam atq; oblongam: superiorem contra, qua ad medium tẽdit ventriculum, latã: accidit vt conuersio quædam inde in obliquum efficiatur, quę paululum deorsum ad basim ipsam vergat: non tñ illuc vsq; perueniunt ventriculi, sed paulatim in angustũ contracti instar cornu non ad amussim directi, sed sensim retorti, desinunt. Ad hãc cauarum extremitatem visiuorum neruorum origo annexa foramẽ quoddam satis obscurum habet. Quod tamẽ cõspicies, si tria hæc obseruaueris: primũ, vt magnum aĩal habeas: deinde, vt statim post mortem

dissecetur,

A.l. 1. f. 1. d. 6.
su. 1. c. 4. 27. a

A dissecetur: postremo, vt aer circũfusus clarus lucidusq; sit. Si his ita constitutis apte adeo vẽtriculi extremitatem detraxeris, vt omnia adiacentia ipsi corpora detegantur, neq; diuellatur, aut frangatur aliquo modo nerui exortus, foramen ibi spectare proculdubio poteris. Vnde spiritum quẽdam per os meatus ad oculos transuehi cum fabrica ipsa docere te potest, tum hoc argumẽto percipies: videbis enim si claudatur alter oculus, alterius pupillam dilatari: si aperiatur, in naturalem suam magnitudinem redire. Atqui palàm est necesse esse, vt cum acinosa tunica ab aliqua substãtia distenditur, interiore parte eius repleta in foramine pupillæ laxetur: atq; hoc nullo alio præterea modo accidere possit. Neq; illud dubium tam velocem exinanitionẽ et repletionem non ab humore aliquo, sed à spiritali sola influente substãtia effici. Qm̃ autem vtriq; hi meatus in vnum concurrunt, quod ex dissectione euidenter patet, verisimile est cõmunem eũ locum, vbi vtrorũque coitio est, susceptum spiritum, dum alter oculus conniuet, ad alterum totum trasmittere. Cui rei id vel maxime attestatur, quod in suffusis videmus: qbus si altero oculo clauso alterius pupillæ foramen laxius apparet, indicat saluam adhuc inspiciẽdi facultatem esse: si nihil huiuscemodi contingit, penitus interijsse: ac propterea ij etiam, si bene deducta fuerit suffusio, nihilo secius vident: non nulli vero sunt, qui sine suffusione quoq; non vident: in quibus scilicet obducta altera B palpebra pupillam eandem orbis, quam prius habebat, seruare magnitudinẽ cernimus: eo ꝙ nulla amplius spiritalis substantia ad oculos descendit, qua acinalis tunica intrinsecus repleta distendi consueuit. Vnde nõ immerito visiuorum neruorum meatus in his obstructos esse à multis prę claris medicis dictum animaduerti. Noui etiam ego quẽdam, qui cum eodem hoc malo affectus esset, narrabat nobis se prius, ꝙ̃ in eam calamitatem incidisset, in somnis patefactis repente palpebris magnam ante oculos lucem solitum videre, quod scilicet & mihi, & alijs multis euenit, quæ tamen lux subinde diminuta fuerit, vt nihil penitus amplius appareret: atq; ita videndi sensum sibi obscuratũ simili modo penitus interijsse. Adde ꝙ in leonibus, et pardis, alijsq; animalibus quibus lucidi admodum splendidiq; oculi sunt, noctu videre licet orbẽ splendoris in pupilla apparere, vbi eam ad nares contorserint. Vt colligere possimus tãtum à pupilla in medio spatio auctum visorum conum, quantus pro rata interualli portione ipsius orbis extiterit. Qui quidem conus quibus maior natura est, in ijs maior etiam splendoris orbis conspicitur: quibus minor, in ijs pro ratione paruitatis tanto minor etiam orbis apparet. Quid igitur? nunquid sicut per neruos visiuos spiritus hic transmeat, ita in reliquis omnibus fieri sentiẽdum est, an id in tenuissimis neruorum fibris concedi non potest? necesse enim erit meatui illi circũiectum quoddam nerui vel ara- C nearũ telis tenuius corpus excogitemus, adeo vt et ipsum ꝙ̃ facillime discerpi, & meatus in singulis, penè dixerim, momentis obturari queat. His de causis ego non omnibus neruis meatus esse dandos crediderim. Sed diceret fortasse quispiam, si datur, vt vnus omnino neruus sine vllo foramine facultates inferioribus membris ab origine traducat, dabitur etiam vt omnes. Quid igitur dicendum cum in exortu spinalis medullæ adeo sensui patens meatus, sicut etiam in visorijs neruis existat? Quid aliud? nisi, ideo factum esse, quoniã imbecilla cum sit virtutum facultatumq; traductio ad continua, præcipue cum vel maiora paulo fuerint, vel duriora, vel vehementiori aliqua alteratione indigeant, si subtilioris substantiæ quodantenus cum violentia, & ictu immissio fieret, augeri alteratio ita posse videbatur: dictũ est enim eam quæ à plerisq; virtutis facultatisq; diffusio nuncupatur, alterationis esse traductionem: id quod in aere etiam à solari splendore fieri non dubitamus. Eodem igitur modo verisimile est spiritum qui ad oculos fertur, primo incursu cum ambiente aere vniri, atq; ipsum contactum ad naturæ suę proprietatem alterare atq; immutare: non tamen vlterius latiusq; extendi.

Quo pacto fiat Visio, quidq; differant inuicem Sensus & Motus nerui, ac ipsa sentiendi media, & instrumenta. CAP. 5.

D ATq; hoc ad hunc maxime modum fieri credes, si prius, qua ratione par sit intuitum nostrũ effici, didiceris. Cuius quidem dissertationis tale erit principiũ. Corpus quod videtur, duorum alterum, vel ex se ipso ad nos aliquid mittit, quo cũ propriam sui ẽt dignotionẽ nobis ostendit: vel si nihil mittit, vim aliquam sensiuam à nobis ad se vsq; peruenire expectat. Vtrum verius sit, ita iudicabimus. Per pupillæ exiguum foramen inspicimus, quod si expectaret vt partem aliquam, aut facultatem, aut simulachrũ, aut qualitatem ex corporibus extrinsecus obiectis ad se accederet, rerum magnitudinem nullo modo perciperemus: verbi causa, vasti alicuius mõtis: tum magnum siquidem spectrum, quãtus ipse est, in oculos nostros ingredi oporteret: quod penitus est absurdum: vt omittam interim ꝙ vel in vno eodemq; temporis momento, etiam si innumerabiles essent, qui viderent, ad singulos eædem imagines ferrentur: si contra spiritus intuitiuus exiret, nulla ratione posset tanta diffusione dilatari, vt omnes visui expositas res circunfusus complecteretur. Nam quid aliud esset ꝙ̃ commentitia illa Stoicorum gutta, quę cum toto mari commiscetur? Restat igitur adhuc, vt aer circũfusus tale instrumẽtũ nobis sit quo tempore videmus, quale est semper neruus in corpore: siquidẽ eodem pacto aer nos ambiens à spũs visiui occursu, quo à solis fulgore, affici videtur. Nam & ille supremo aeris termino contacto statim vim suam fulgidam in totum dispergit: & nostra per visorios neruos acies pro*gressa spiritali substantia prædita,

*Ander. uertit, apparens. nã græcus cod. impreß. habet φαινομένη. Felicianus vero uidetur legisse φερομένη.

prædita, cum in aerem incidit primo appulsu in eũ alterationem inducit, quę longe, late q; in cõtinuum.s.nos ambiens corpus sparsa, repente in totũ diffunditur: id quod liquido etiam in vi Solis inesse conspicimus. Nam si solidum aliquod corpus in medio opponamus, videbimus, confestim aerem interceptum fulgore destitui: vtpote qui dum continuã accipit mutationem illustrañ, non in semel accepta mutatione perseuerat: nã si ita esset, aliquãdiu lux in eo sublato ẽt illustrãte permaneret. Eodẽ modo quoq; si neruum pręcidas, tota ea pars quę à continuitate cerebri per sectionẽ fuerit separata ilico stupida efficitur. Patet igitur similem quãdam effectionem vtrisq; cõtingere & neruo & aeri: qui quidẽ ex sua ẽt ipsorum natura similitudinem quãdam iam habent: & ad rem imutantem exqsite assimilantur æquabili continuitate, semper q; assidua ac recenti informatione indigent, sicuti circunfusus nobis aer cum illustratur: nã calor in eo diutius vel semoto calefaciẽte perspicue remanet: frigiditas item nihilo secius absente illo quod frigus inducebat: fulgor vero statim cum illustrante euanescit. Eadẽ natura in arterijs cernitur: nam ẽt ipsæ perinde ac nerui, aut incisæ, aut laqueo interclusæ pulsu omni micatione q; orbanñ: non quia, vt Erasistratus opinatur, spiritu à corde imisso priuenñ: hoc enim fieri nullo modo posse, & alibi à nobis demonstratum est: & nunc etiam, ne aliquid prætermissum esse videatur, postmodũ demonstrabimus: sed id propterea efficitur, quia tunicas cum cordis corpore connexas habent, ab eo q; vim influẽtem assidue accipiunt. Proprietas igitur hæc communis cum omnibus sensificis facultatibus, quę à cerebro oriuntur, esse reperitur, vt per neruos ad propria vsq; instrumenta deferantur. At neruum eandem cum cerebro substantiam habere constat: nisi quod quatenus compactiore materia constitutus est, ne facile à quolibet pateretur, eatenus à cerebri natura videtur recessisse: & quatenus compactus induruit, eatenus assiduo cerebri auxilio indiget. Nam si talis, quale est cerebrum, prorsus remansisset, nulla eius ope indiguisset. Natura enim ita cõparatum est, vt substantiarum proprietates facultatum etiam sibi conuenientium proprietates secum habeant. Vnde fit, vt quantum vnusquisq; neruus ex ijs qui proprie sensifici appellantur, à natura cerebri recesserit, tantum etiam sit à virtute facultate q; eius remotus: illi autem sensifici proprie vocantur, qui ad sensuum instrumenta mittũtur, alijs quidem, qui mouent mẽbra, molliores. Quod ipsum etiam sapienter à natura prouisum est: sensus quippe, nisi neruus aliquo modo afficiatur, fieri nõ potest: motus vero in efficiendo tñ consistit: atq; iccirco non immerito qui sensum affert, mollior, qui motionem pręstat, durior est factus. Quãquam sensus tactus, cuius sensibile crassius existit, omnes etiam qui motum inducunt, capaces sunt. At vero hic neruus visus è contrario non modo ꝙ sensui patẽti foramine est traiectus, sed etiam ꝙ mollis, magnitudine q; insignis est, præ se fert præstantiam virtutis: quod q; vbi ad oculos peruenit, in eos subit, atq; in omnibus cerebro assimilatur: totus q; est inter cerebrum & oculum: cuius quidem interior pars mollior, exterior durior: vtrũq; bene procurante opifice: vt & duritie in transeundo tutus redderetur, & mollicie quatenus posset, in cerebri natura conseruaretur. Hinc patet omnium neruorum nõ modo qui è cerebro, sed etiam qui è dorsi medulla oriuntur, maximum hunc visorium esse effectum: multa enim præter alios omnes præcipua sortitus est: ꝙ in intima parte penitus est perforatus: ꝙ mollis intrinsecus, extrinsecus durus: ꝙ per ipsum multa spiritalis substantia de cerebro ad oculorum sedes deuehitur: cõueniebat quippe vt foramen eius aliqua densiore substantia circũdaretur, quę nisi crassior neruus euasisset, nũquam erat futura. Crassitudo tñ ea duplicem adepta est formam; intus mollem, extra duram. Iam vero oculum etiam ipsum non parum cerebri substantiam trahere manifeste ex dissectione cognosces. Inuenies enim sub tunicis intus duos orbiculares & globosos humores, alterum mollẽ, perinde ac vitrum modice solutum ac fusum: alterum ita durum, vt mediocriter concretã glaciem imitetur: vnde à medicis molliusculus vitreus, duriusculus glacialis, ille ex vitri, hic ex glaciei similitudine nuncupatur. Non enim tam corporis habitu, ꝙ colore etiam tum vitrum, tum glaciẽ referunt, cum sint exquisitissima puritate, pelluciditate, claritate perspicui: vitreus ille meatũ à cerebro ad vtrosq; tendentẽ prius excipit: deinde glacialis qui globo leniter cõpresso similis apparet: meatus itẽ vnà cum circundãte neruo primo ingressu quẽ in oculũ facit, penetrata exteriore eius tunica, vtrisq; his afficitur modis: spiritum nãq; cum humoribus cõmiscet, quo tota eorum substantia sensiua efficiatur: deinde sua soluta, ac dilatata substantia vitreum humorem complectitur, capite nimirũ in maximũ glacialis orbẽ inserto: ita vt figura illa in latum diffusi atq; expansi nerui verriculo similis tibi esse videañ: qua ex causa corpus hoc amphiblestroidẽ, id est verricularem, tunicã appellarunt: ꝙ si totum ipsum extrahas, conerisq; id in vnũ simul cõfundere ac cogere, particula cerebri proculdubio videbiñ: si q; alicui ostendas, qui vnde id sumptũ collectum q; sit, non viderit, partem cerebri sine vlla cũctatione corpus id quod ostenderis, esse affirmabit: neq; credet talem substantiã in oculis contineri. Tali fabricę excellẽtia oculus præter omnia alia sensuum instrumenta præditus est: neq; mirum esse debet, quãto enim certius, subtilius q; ꝙ alia primum sensibile habet, tanto ad cerebri naturam ꝙ alia propius accedit: in nullo siquidẽ alio instrumento inuenies, ipsam cerebri substantiam, neq; in vẽtriculis tãta animalis spiritus copia, quanta in oculo continetur: qui non iniuria est, vt dixi, ita conditus, cùm ambiente aere esset vsurus instrumento: tale est autem illi instrumentum aer ad propriorum sensibilium

A sibilium dignotionē, quale est cerebro neruus: vnde quã habet rationem cerebrum ad neruum, eandem oculum ad aerem habere manifestum est. Proprium aũt sensibile visus, quod primum ẽt sensibile noĩaui, est colorum genus: illos.n. primos, & per se, & solus ex omnibus sensibus percipit visus, sicut sapores gustatus: cum illis vero postea coloratum corpus, sicut gustatus id quod sapores in se habet, ẽt dignoscit: in eo tñ differunt, ꝙ gustus queadmodum cæteri aĩalis sensus, expectat vt ad se offeratur sensibile: visus per medium aerẽ ad coloratum porrigitur. Quo fit vt solus vnà cum colore rei visæ & magnitudinẽ, & formã ẽt percipiat: quod nullus alius sensus, nisi qñq; tactus, atq; id per accidens, potest: sed hoc in quinto de demonstratione satis pertractatum: soli item visui præter alia concessum est corporis colorati & situm, & distãtiam insuper discernere, nullo alio sensu id valente. Neq; in præsentia dicendi est locus quanto in errore versentur illi qui olfactui, & auditui positure cognitionẽ vel vaporẽ emittẽtis, vel aerem percutiẽtis corporis nituntur ascribere: cum latius de omnibus quę ad hos duos sensus spectant, in quinto de demonstratione disseruerimus, vt dictum est. In quo quidẽ tractatu qui fuerit exercitatus, melius promptius q; ea quæ nunc dicuntur, percipiet: explicata nanq; ibi sunt omnia, quę quo in loco sit visui expositum corpus conspici attestantur: quod vel ipso sensu euidentissime patet, vt geometræ ẽt B ipsi nulla adhibita demonstratione, sed quasi ex se manifesta sint, ita hæc statuant. Cum tamen de intuitu nostro non nullæ ferantur demonstrationes, vel per rectas lineas eũ fieri: vel si in aliquod leue admodũ, & fulgidum corpus inciderit, inde qua occurrit per rectos angulos retorqueri. Si igitur visus solus ex alijs sensibus proprium sensibile medio aere vsus nõ quasi baculo, sed quasi conformi sibi, ac cognato membro, attingit, soli q; hęc præcipua dos ipsi concessa est, cũ eo quoque vt per reflexionem intueri queat: merito illo desuper influẽte lucido spiritu indiguit, qui in aerem occurrens eum quadam quasi percussione sibi similem redderet. Apte igitur dicemus visus instrumentum lucidum esse, aereum auditus, vaporosum olfactus, gustatus humidum, terreũ tactus: nullo enim alio modo potest, cum ex similium alteratione consistant. Atq; hoc est quod Empedocles volebat significare his versibus:

Conspicimus terram tellure, liquore liquorem,
Aere naturam aeream, ignem cernimus igne.

Sentimus enim re vera terrestri sensu, hoc est tactu, terrestrem insitam in rebus naturam: lucidissimo q est visus, lucidã: non secus ẽt aereo auditus sensu proprias aeris affectiones dignoscimus: quemadmodũ gustatu qui humidus natura, spongiosus q; est, saporum qualitates nobis innote- C scunt: superest vnius olfactus nẽpe instrumentũ, quod non in narium meatibus sedem habet, vt plerique putant, sed " in extremitatibus anteriorum cerebri sinuum, quò narium meatus pertinẽt: qua maxime in parte vaporosos esse cerebri ventriculos constat. Sed de hoc qui copiosius legere voluerit, habet vnum à nobis conscriptum librum, qui de olfactus instrumento inscribitur.

A.l.3.f.t.1. c.2.181.e

Testimonia Platonis de Sentiendi instrumentis: quod q; vt Sensus fiat, necessaria est in ipsis alteratio. *CAP. 6.*

QVintus quippe hic, licet non sint quinq; elementa, sensus euasit, quia odorũ genus mediã inter aerem & aquam naturam sortitum est. Id quod etiam Plato in Timæo inquit his verbis. Dum enim aqua in aerẽ, aer q; in aquam mutatur, medij extiterunt odores vniuersi. Loquitur idẽ de visus instrumẽto: id q; ignis purissimi esse genus affirmat, quẽ ipse splendorem, & lucẽ appellat, à pruna, & flãma longe distantẽ, ait enim: Post hęc considerandũ est ignis genera multa extitisse: primum flãmam, quod q; à flãma procedit, minime vrens illud quidẽ, sed lucẽ oculis exhibens: tum quod flãma extincta in ipsis ignitis corporibus restat. Ex his tribus generibus quod non vrit, vt ipse inquit, sed lucẽ oculis exhibet, in visus instrumento plurimum reperitur. Quod ipsum etiã in eodem Timęo ita explicauit: Ex oĩbus instrumentis primum luciferos D construxerũt oculos †talibus inditis causis: machinati sunt ex igne eo q non vrit, sed lumen suaue exhibet, propriũ vniuscuiusq; diei corpus constituere: effecerunt.n. vt qui intra nos est ignis syncerus, germanus q; huic dẽse, ac leniter emanaret: toto videlicet ipso oculi corpore, sed media pręcipue parte compacta ac densata, vt reliquus ignis qui crassior esset, contineretur, qui huiuscemodi purus defecatus q; euasisset, transfunderetur. Hic Plato quale nã sit visus instrumentũ, declarauit. Quo modo vero videamus, in sequentibus explicat: talẽ.n. antedictis subnectit orationẽ: Cũ igitur diurnũ lumẽ ad aciei effluxum accesserit, tũc simile cũ simili cõiungit, atq; vnit: atq; inde vnũ quoddã propriũ cognatũ q; corpus conflat ad rectũ oculorũ intuitũ, qua nimirũ ille interni externiq; luminis cõcursus extiterit. Totũ id igit, cũ ob similitudinẽ ijsdẽ affectionibus obnoxiũ euaserit, siquid attingit, aut à quopiã tangitur, illius motiones in totũ corpus ad aĩam vsq; diffundit: sensum q; hunc præbet, quo videmus. Atq; hę quidẽ sunt Platonis orationes, quibus fulgidũ esse ipsum visus instrumentum, sensum q; effici per ipsum asseuerat oĩum fulgoris affectionum: sicuti aereæ dispositionis per auditum: simile enim per simile in affectionum cõmutationem societatem q; peruenit: sed cũ duo significare posset oĩs huiuscemodi oratio, qualis est etiam Empedoclis illa, Conspicimus terram tellure, liquore liquorẽ: vt intelligamus, aut p instrumẽtum, aut per facultatẽ virtutẽ q; eiusmodi nos sentire: per instrumẽtum verũ esse concedendum est, per fa-

† talibus inditos alligatos q; de causis. nam vulgati codi. Pla. nõ ἄιτια sed αἰτία habent.

cultatem

cultatem minime. Nam primum sensorium, qualecunq; id fuerit, sensibus sigillatim oĩbus com- E mune est: vt Plato etiam tradidit cum in alijs quibusdam libris, tum in Theęteto, eo præcipue loco vbi in hũc modũ scribit: So. Absurdũ quippe est ô fili, vt multi in nobis, quasi in ligneis equis, » sensus insideant: & non vna quædam sit species, & idea, siue anima, siue quomodocunq; appel- » les, in quam oẽs hi concurrant: qua vtiq; per hos, tanquã per instrumenta, oĩa quæ sensibus expo » sita sunt, sentiamus. Hanc sententiam pluribus cõfirmans deinceps ita subiungit. So. Age vero » non'ne singula ea p quæ sentis, calida, dura, leuia, dulcia corporis ipsius partes constituis, an alte- » rius? The. nullius alterius planè. So. non'ne fateri etiam voles quæ p vnam potentiã sentis, fieri » non posse vt per aliam percipias? videlicet q̃ per auditum accipis, eadẽ te p visum posse? & quæ » per visum, simili modo per auditum? The. Cur velle non debeã? So. quid ergo de vtrisq; his co » gitas, per aliud instrumentum id nõ facis: neq; ẽt per aliud instrumentũ vtrorumq; sensum susci » pere potes. The. non profecto. So. De voce vero, ac colore primum quidẽ hoc ipsum cogitas, ꝙ » vtraq; sunt? The. ego sanè. So. Igitur etiã illud ꝙ alterutrum ab alterutro diuersum, sibi vero me- » tipsi idem est. The. quid'ni. So. & ꝙ vtraq; duo, alterutrum autem ex ipsis vnũ. The. hoc quoq;. » So. itaq; etiam similia an dissimilia inter se sint, potes cõsiderare. The. fortasse. So. Hæc igitur om » nia per quem'nam sensum de ipsis cogitas? neq; enim per auditũ, aut visum cõmune aliquid de F » his percipere valemus. Adde ꝙ illud etiam erit huiusce rei, qua de agimus, argumẽtum: nã si fie- » ri posset, vt vtraq; falsa'ne essent nec'ne considerares, posses'ne dicere, quo id perciperes? non vi- » sus, non auditus, sed aliud quiddam esse videbitur. The. cur non esse linguæ facultas censeatur? » So. bene dicis: sed hæc ipsa facultas per quid tibi ostendit quod in oĩbus & in his cõe est, quo videlicet esse, & nõ esse denominas, quæ'que paulo ante de his percontabamur? Quibus omnibus » quæ'nam instrumẽta attribues: per quæ sensificum quod in nobis est, singula sentiat? In his igiť, » & sequentibus, tum in alijs quoq; dialogis de cõi quadam facultate & potentia docuit nos Plato, quę à cerebro per neruos in singula sensoria penetrãs, alterationes ipsorum oẽs persentit. Quòd si fieri potuisset, vt à proprijs fulgoris affectionibus aliud aliquid præter instrumentum alteraretur, aut à vaporibus diuersum aliquid à vaporoso, aut ab aere aliud ꝙ̃ aereum, aut ab humoribus aliud ꝙ̃ gustatorium, succi q; plenum instrumentum afficeretur, nequaquam sensoria facta fuissent instrumenta. Sed nunc non ita res habet: nam quæcunq; in concurrentibus, duris q; corporibus propriam differentiam habẽt, ea omni membro, quod quidem neruorũ particeps sit, possumus sentire: neq; enim quodlibet idoneum est, vt à terrestris corporis incursione afficiatur. Primus sanè horum occursus per acutũ & obtusum, secũdus per calidum & frigidũ efficitur: reliqui G oẽs per accidens constant, magnitudine vtiq;, figura, motu, numero: quos cum ratiocinatione, et memoria, non sensu tantum tum in visu, tum in tactu existere ostẽdimus in libro de demonstratione: in quo quidẽ prius exercitatum velim, qui ea cupit, quæ nunc dicuntur, exacte intelligere. Quemadmodũ vero sensus tactus sensilia p concursum, ita gustatus obiecta per humiditatem, sapores q; in cognitionẽ veniunt. Vnde si nimis exiccata fuerit lingua, saporum dignotio ẽt interit, cum id, quod ab illis afficitur, absit, non possit q; quid acidum, quid amarum, quid acre, quid austerum, quid acerbum, aut penitus astringens, quid itẽ dulce sit, quid salsum discernere. obturatione ẽt in narium meatibus facta odorum sensus euanescit. vocum item si aures obstructæ fuerint: cum propria alteratio in vtrunq; instrumentũ penetrare non valeat, in vaporosum ex odoribus quorum vapor substantia est, in aereum ex vocibus quę aerea substantia constant. huiuscemodi obstructionibus proportione respondet oculorum affectio & morbus, quæ suffusio appellatur: in qua fulgoris vitrei meatus, qui in acinali tunica est, obstruitur: vt proprium visus instrumentum nõ amplius queat cum externo totum oculũ ambiente aere copulari. Quod ipsum illa oratione significauit Plato, vbi inquit. Corporeum sanè & visibile, nec nõ tactile id quod factum » fuisset, esse oportebat: at nihil visibile esse posset igne priuatũ: nihil itẽ tactile sine soliditate: nihil H » solidum absque terra. quapropter, vt ex igne & terra vniuersi corpus à principio consisteret, fe- » cit deus. Ex igne enim & terra factum esse inquit vniuersi corpus, vt & visile & tactile redderetur: iccirco ẽt in animalium corporibus tangendi instrumentum terreũ, inspiciendi igneum est: quæ quidẽ si neruos non haberent, alterari ẽt sine sensu potuissent: sed quę alterationem percipit neruorum participatio est: neq; tñ alteratio ipsa, vt quidam putant, sensus est, sed alterationis dignotio: neq; ẽt satis est ad voluptatis laboris q; creationẽ, vt vel lenis vel aspera in corpore motio efficiatur: sed vtrisq; his agitationibus sensus quoq; accedat, necesse est. Quòd si affectionẽ eam vel dolorem, vel laborẽ vocare libuerit, nihil refert: tñ meminisse te illud volo, affectionẽ quam corpora è naturali constitutione exturbata suscipiunt, & eius affectionis sensum inter se differre: q̃nquidem à non nullis quẽadmodum ab Hippocrate sensus solus interdũ labor appellatur: vbi ait: Quicunq; aliqua in parte corporis laborantes plerũq; labores non sentiunt, ijs mẽs ægrotat. Hic enim laborantes nominat eos qui aliqua in parte offensi sunt ita vehementer, vt nisi delirio pręmerenť, dolerẽt. Cũ vero dicit, dolor fit pp calidum, propter frigidum, propter plus, propter minus: in refrigeratis q̃dẽ corporis partibus ex calore: in calefactis ex frigore: corruptã itẽ naturã habentibus dolores fiũt: ne putes leuẽ aliquã alterationẽ, sed vehementem alterationis sensum

2. Apho. 6. Ex. ord. 1. g

In lib. de Loc. in hom. versus finem.

ipsum

A ipsum intelligere: qui quidem sensus existere nullo modo potest sine patientis corporis immutatione præternaturali: leuis enim illa & parua corporum mutatio sensum quidē efficit, qui facultatem & vim agētis dignoscit ac percipit, si modo id quod alterationem suscipit, sensiuum fuerit, non tñ dolorē inducit: prompte q; vnumquodq; leuem hanc ex cognatis patitur mutationem.

Quæ de Visione problemata Aristoteli perspecta sunt, quæ item ab ipso et Stoicis perperam explicantur. CAP. 7.

IAm vero visus instrumentū, quia colorum erat dignotionem habiturum, lucidum est effectū, natura enim comparatum est, vt sola huiuscemodi corpora à coloribus alterētur: vt manifesto est indicio etiam ambiens aer, qui cum maxime purus, nitidusq; est, tūc colorum alteratione præcipue afficitur: nā videre est, si in huiuscemodi aere sub arbore aliqua recubuerit quispiam, arboris colore eum totum perfundi. Quin ēt sæpenumero accidit, vt aer clarus, vbi parietis colorem alicuius attigerit, eum subito recipiat, atq; in alterum corpus ēt transferat. Quod præcipue fit, si color vel cœruleus sit, vel flauus, aliquoq; alio modo floridus extiterit: et pfecto sicut à solari splēdore solo ipso attactu totus aer repente assimilatur: eodem pacto à colore statim immutationem accipit. Atq; hæc rectissime qdem ab Aristotele dicta sunt, tum de subita eorū, quę ita alterantur, B mutatione, vt ferè nō in tempore facta esse videatur: tum de hac ipsa: cur q; colorū alterationi aer splēdidus natura pateat, eam q; ad visus vsq; instrumentū traducat. Nihil tñ quo modo positurā, quo magnitudinē, quo distantiā vniuscuiusq; rei percipiamus, ab eodem dictū esse cōstat. Quin multi ēt hominis sectatores de decreto hoc ratiocinantes facile mēdacij conuincuntur, cum neq; odores, neq; voces locum, vnde veniant, simul cōmonstrēt, vt in quinto de demōstratione fuit à nobis probatū. Huc accedit q in speculis alijsq; fulgētibus corporibus interdū nos ipsos, interdū alios quosdam à lateribus vel ponè stantes inspicimus. Quod sicut cęteris omnibus, excepto Platone, ita Aristoteli etiā aduersatur: solus siquidē color per refractionē potest à visilibus rebus ad nostram aciem peruenire: forma, aut magnitudo non potest: nam cum varietas figuræ membrorum formam constituat, ne excogitare quidem possumus vel eam aliquo modo speculo occurrere, vel si occurrat, quāuis nō refringatur, refractionem eius ad nos peruenire. Probabiliores sanè quātum ad hoc Epicuri imagines sunt: magnitudinē vero in pupillam ingredi etiam absurdius est. Hoc tamē ipsum, quod quidem omnium aliorum opiniones subuertit, quasi paruum quid ac leue pretereunt: cum q; de distātia, & situ nescio qd conentur cōminisci, de magnitudinis dignotione, quo modo existat, nihil dicunt: sed totum hunc locū omittunt, quo proculdubio Aristote C lis opinio ruit: fieri enim qui potest, vt magnitudinem visilium sentiamus, nisi rē ipsam, quocunque in loco illa fuerit, inspexerimus? Quanquā mihi videtur Aristoteles, vbi de refractione loqtur, quæ à sensilibus rebus ad nos peruenit, animaduertisse hanc absurditatem: atq; ideo minime audere ea alicubi vti, sed eam semper quasi omni carentē probabilitate eludendo euadere. Nam cum disserit quo modo iris efficiatur, quo modo item vel circa Solē, vel Lunam, qui obsolani vel antesolani nominantur, existant, tum quo modo in speculis visiones fiant: omnia hęc in refractionem visionis refert, nihil interesse affirmans, siue intuitum ipsum, siue aeris ambientis ex rebus quæ videntur alterationes refringi, ac reflecti existimemus. Non diuersum hac præsertim in re cauillum commentus ab illo Asclepiadis, qui attractionis vocabulo pro delatione vtebatur: cum enim ille absurditatem in delatione vereretur asserere, mutata appellatione audacter sententiam suam tutatus est. Ita Aristoteles, quoniam certo sciebat, si suam ipsius seruaret opinionem, fore, vt absurdas, minimeq; verisimiles visionis causas singularum rerum afferret, ad alienam sentētiam se trāstulit, asserēs, vtrolibet modo interpteris, nihil interesse. Atqui ita meritissimo ipsum argueret quispiam, si nihil refert hoc q̄ illo modo dicere, quid tu relicta tua vera opinione, aliena falsa vteris? in contrarium enim in præsentia tua tibi cedet cauillatio: cum nullam causam tam absur- D dæ decretorum mutationis adduxeris. Atq; ita plus tibi suspicionis, quàm auctoritatis inde conflabitur. Quod si dicas propterea alienis te vsum esse dogmatibus, quia probabilius erat ita disserere, huiusce probabilitatis causam requiram: nam si falsa opinio singularium rerum causas omnes probabiliores habet, q̄ vera, nemini dubium est, quin omnes tuarū quæstionum libri fidem amittant. Nos porrò per aerem medium intueri euidens est, atque inter omnes constat, sed de eo quæstio est, vtrùm per aerem tanquam viam quādam mediam aliquid ex rebus quas videmus ad nos veniat: an quale est neruus ad tactiles, tale instrumentum nobis sit aer ad visiles res discernendas. Pleriq; eius sunt sententiæ, vt dicant alterationem illam ab impellentibus rebus factam, per neruū ad principalem animę partē distribui: atq; ita in dignotionem rerum nos venire: non intelligentes nullum nos doloris sensum eo in membro quod vel cæderetur, vel confringeretur, vel adureretur, habituros fuisse, nisi in eo aliqua sentiendi facultas inesset: aliter igitur atque illi opinantur, veritas se habet. Ipse siquidem neruus cerebri pars cum sit, sicut arboris virga, aut ramus, efficit, vt membrum in quo inseritur, vi eius in se totum recepta, habile ad omnia quæ ipsum attigerint, sentienda reddatur. Simile quid etiam in ambiente nos aere euenit: vbi enim illustratus à Sole fuerit, tale continuo visus instrumentum efficitur, quale est is qui à cerebro proficiscitur spiritus: prius vero quàm lucem receperit ex alteratione videlicet quæ ex emissione

ictu q; spirituum causatur, cõsentiens cognatum q; instrumentum non euadit. Desinant igitur E dicere Stoici per circunfusum aerem quasi per baculum visionem nostram fieri: renitentia enim corpora eo modo cognoscuntur: atq; etiam magis per ratiocinationem: at oculorum sensus non soliditatem, aut duritiem, aut mollitiem, sed colorem, sed magnitudinem, sed situm corporis percipit: quorum nihil baculo dignosci potest. Multo sanè est melius id dicere quod in erratis Stoicorum Epicurus pronunciat: illi enim nihil visile volebant ad inspectricem vsq; facultatem traduci: Epicurus traduci affirmat: Atq; ipso Epicuro multo melius Aristoteles, quippe qui nõ corporeum simulachrum, sed qualitatem quandam, per circunfusi aeris alterationem à rebus ad intuitum vsque nostrum peruenire asseueret. Cauebat scilicet aerem sensus capacem omnino efficere: cum tamen carnem perspicue cerneret ex emanante ab origine sua facultate ad sensum percipiendum habilem effici. Quid absurdi in se habet illud, si solarem fulgorem sensificum statuas, cum talẽ maxime oculorum spiritum, qui à cerebro deriuatur, esse liquido pateat? fulgidus quippe etiam ipse est. Veruntamen si de animæ substantia quoq; est sententia proferenda, de duobus alterum dicamus necesse est: vel ipsam esse fulgidum hoc, ac quasi æthereum corpus (ad quod asserendum, velint nolint, consecutione eos cogente, descendẽt & Stoici, et Aristoteles) vel ipsam incorpoream quidem esse substantiam, vti tñ hoc corpore tanquã principali vehiculo, quo vtiq; F medio aliorum corporum postea commercium habet: dicendũ vero huiuscemodi corpus per totum diffusum esse cerebrum: cuius postea particeps factus oculorum spiritus lucidus efficitur.

Epilogus eorum, quæ hoc libro multis rationibus fuere demonstrata. CAP. 8.

AT vero vt iam de Aristotelis Stoicorum q; sententia disputationem paulisper omittamus, ex ijs, quæ diximus, sensum per alterationem & dignotionem fieri apertum est: alteratur quippe sensus ipsius instrumentum: alteratio vero ipsa ab vna eadem q; facultate omnibus sensorijs communiter impertita à principio emanãte dignoscitur: quod quidem principium siue sensum communem, siue primum sensorium appelles, nihil refert. Hoc nos superiore oratione cerebrum esse demonstrauimus: vnde omnia membra sensum & motum adipiscuntur neruis ad sensuum instrumenta pertingentibus, alijs discernendorum sensilium causa, alijs vt motum ea, quæ mouenda sunt, suum accipiant, vt sunt oculi, lingua, & aures: nam has in plerisq; animalibus moueri manifestum est, à musculis capitis comprehensas: per quos omnes in animalibus voluntariç motiones existunt. Ex quibus omnibus recte dictum esse constat cerebrum tum sensuum oium, tum incitatorij motus in animalibus originem esse. Quòd si non propterea factum esse cerebrũ dicas, quam ob aliam causam? cur membranis illum extrinsecus operuit natura? si in illis est animæ principium, frustra cerebrum constitit: quid est q singuli ventriculi vulnerati subitum periculum afferunt? quid est q ab ipso etiam omnes nerui, & dorsi medulla exoritur? quam cerebri G substantiæ quasi progerminationem quandam esse ex dissectionibus adeo euidenter patet, vt ne coqui quidem id ignorent. Sed qualem etiam habeat vim, facile cognosces, si prius ad dissectionem accedens contẽplaberis ab ipsa neruos exoriri numero circiter sexaginta: atq; vniuscuiusq; vsum animaduertes, quem fabrica ipsa, atque eæ, quæ ex incisione proueniunt, læsiones tibi manifestant. Fabrica enim eadem est, quę in emanantibus à cerebro neruis conspicitur: cum interna eorum pars quasi medulla ab ipsa spinali epullulans à mẽbranis vndequaq; circundetur: nam habet perinde atq; cerebrum spinalis membranas eiusdem vsus gratia fabricatas: quibus detractis vnicuiq; ab ea orienti neruo, membrum in quod pertendit neruus, nullam læsionem contrahet: quæ euidentia membranas cerebri, & spinalis operimenta quædam esse, vim vero ipsam & sensus & motus in internis quę conteguntur partibus inesse testatur. Si enim præcidas nerui medullam, continuo membrum, cui neruus inseritur, stupidum omnino & imobile reddideris. Quòd vero etiam dorsi medulla à cerebro originem facultatum habeat, inde perspicuum esse omnibus potest: nam si qualibet in parte præsecetur, quicquid supra incisuram erit, illæsum sanum q; per- H manebit, inferior omnis pars sensum & motum amittet, musculis omnibus, qui ab ipsa neruos excipiebant, collapsis. Erasistratus quidem licet non antea, in senectute tamen veram neruorum originem tãdem agnouit. At Aristoteles, cum semper eam ignorarit, merito in referenda cerebri necessitate hęsitat. Qua de re quid dicat, quo'ue modo refellatur, cognoscere poteris, si octauum librum nostri tractatus de Vsu membrorum perlegeris. Ita etiam horum omnium dogmatum, quę recensui, principem fuisse Hippocratem cum alibi, tum vero in commentarijs de Hippocratis dissectione, à nobis demonstratum est: atq; iccirco verba eius sicut Platonis minime nunc citaui, ne bis de ijsdem agere viderer. Platonis autẽ dicta, quia nullo alio in libro commemorata à nobis fuerant, merito hic ascribenda esse iudicauimus.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER OCTAVVS

ARGVMENTVM LIBRI

Indicatur Hippocratis & Platonis sententia de Quatuor Elementis: de Corporum ex ipsis constitutione: de Respiratione, ac de Receptaculis cibi & potus.

Breuis Replicatio eorum, quæ Septem superioribus libris pertractata sunt. CAP. I.



Vm de Hippocratis & Platonis decretis cōsiderare proposuissemus, primū illud maxime necessariū & medicinę & philosophię esse docuimus, vt plures'ne essent q̄ hoīem regunt facultates, an vna tm̄, certissime inueniremus. Deinde inq̄sitionem earū aggressi lege demōstratiua, notionē ab oībus cō-
B cessam illam esse diximus, aīæ videlicet principatum eū esse, vnde origo & sensus & motus ex volūtate existeret. Nihil aūt ad p̄sens propositū intersit, siue ex voluntate, siue ex appetitione aut incitatione, dixerimus: perspicuū enim est alias esse motiones dū brachia & crura porrigimus & cōtrahimus, dum ambulamus & currimus, dū stamus & sedemus, aliud q̄ʒ huiuscemodi agimus: alias cordis & arteriarum, q̄ ex nostra voluntate nō efficiuntur: aliud itidē tertium genus motuū eorum, qui in alimenti dispēsatione cōsistunt. Verūtamen à voluntarijs nos exordio facto, in quibus q̄ proprie vocatur aīę principatus, agnoscit, vnam tm̄ posse scientię effectricem colligi rōnem ostendimus, ab ipsa quæsitæ rei substantia: q̄ habeat propositiones, in hūc modū. Vbi neruorum origo ibi ēt animæ principatus est: atqʒ hęc præcipua rōnis propositio ab oībus tam philosophis q̄ medicis ceditur: altera quasi eius assumptio vera hæc est, Origo neruorū in cerebro est: falsa illa, Origo neruorū est in corde: quā quidem falsam aliquis & scribere, & apud dissectionis ignaros ēt iactare, ostēdere vero nullo pacto potest: nerui etenim in oīa aīalium mēbra aut à cerebro ipso continenter perueniunt, aut p̄ mediam dorsi medullam transmittunt. Illi igitur primi huiusce prolixitatis auctores extitere, qui cōtra euidētia mentiri nō erubuerunt: Non Hippocrates, neqʒ Era-
C sistratus, neqʒ Eudemus, neqʒ Herophilus, neqʒ Marinus: qui oēs post veterū memoriā dissectoriam speculationē neglig ētia posteritatis interlapsam pro se q̄sqʒ restituerūt. Vnde si id tm̄ quod ex dissectione extat, dictū ab illis fuisset, non tā lōgis ambagibus essemus euagati, cū vna demonstratione inueniri quæsita res facile potuerit. Nobis vero statim in primo libro opus fuit lōgiore vti oratione eorū causa, qui, quæ oīno non norāt, quasi certissime explorata haberēt, scriptis mandare ausi sunt: vbi & neruorū et arteriarum dissectionē summatim coacti sumus referre. In secundo ex rōnibus de principatu aīæ ab illis interrogatis eas maxime probabiles esse ostendimus, nō q̄ ex arte demōstratiua constarēt, sed q̄ ex genere proximo essent, quas dialecticas appellare Aristoteli mos fuit: nō nullas ēt ex ijs q̄ lōge absunt, quas in oratorias, & cauillatorias, diuidere cōsueuimus. Quod factū à nobis fuit cū ipsius materię, tū amicorū quorūdā causa, qui voluerūt ex mutua collatione rōnum d̄rias ita habere, cū in vna proposita q̄stione ad alia multa ēt esset vtilis hæc exercitatio futura. Sed quia Chrysippus rōnem huiuscemodi scriptā reliquit, Vbi affectus animi sunt, ibi ēt principatus est: affectus aūt animi in corde sunt, in eodē igitur principatus sit, necesse est: eū in prima huius rōnis propositione docuimus, id, de quo q̄ō est, assumpsisse. Nam cū Plato dixerit in capite rōnem, in corde iracundiā, in iecore libidinē esse collocatā: debebat Chrysippus
D ea, quæ in confirmationē sui dogmatis adduxerat Plato, prius refellere, non ita absolute suā prolatam sententiā Platonis rationibus probabiliorem existimare. Ostēdimus insuper hoīem ne attentasse quidē in suis scriptis Platonis rōnibus contradicere: vt oēs, q̄ non dum ēt philosophiam attigissent, geometræ, arithmetici, ratiocinatores, astronomi, architecti, musici p̄terea, gnomonici, rhetorici, grāmatici, & demum siquis in arte logica esset exercitatus, aliorū oēs orationes quas de principatu animæ scripserunt, refutatas fuisse, Hippocratis vero & Platonis veras esse, certissime crediderint. At cū Chrysippi libri de perturbationibus conscripti in rōnali parte animæ affectus oēs, iras, timores, ęgritudines existere assererent, eius q̄ʒ sectatores id verissime dictū esse contenderent, coactus sum iccirco ostendere Chrysippū non modo falsa pleraqʒ de affectibus, sed etiam sibi ipsi repugnantia, ibi dixisse. Vnde effectum est, vt prioribus duobus tres insuper libri additi fuerint: in quibus statim in initio declarauimus Posidonium maxime oīum Stoicorum scientijs eruditum, quippe qui in geometria esset exercitatus, à Chrysippo defecisse: in libro q̄ʒ de affectibus affirmare à tribus nos facultatibus regi, cōcupiscibili, irascibili, et rationali: Cleantē q̄ʒ eiusdē sententiæ esse: Quin etiam de virtutibus recte his principijs posse trāsigi orationem, dicere eundem docuimus: atque id in magno commentario à se peculiariter hac de re conscripto. Quibus omnibus patere arbitror prolixitatis minus me esse in causa, sed illos qui omnia tum de animæ

principatu, tum de affectibus à Chryſippo cōmenta temere ac petulanter laudarunt. Quę quidē E oīa irreprehenſa ego omittere decreueram, propterea ꝙ, deos oēs teſtor, impudentium rationum redargutiones aſcribere me pudebat: melius q; eſſe exiſtimabam, vt pleriſq; ignotę eſſent: ne cognitæ nocerēt: ſi vidiſſent philoſophos hoīes ea quæ ne minimum quidem ſciebāt, quaſi optime ſcirent, ita prodidiſſe. Minus ſiquidem erubeſcunt etiam ipſi in mendacio deprehendi. Erubeſcendum etiam illis eſt, qui cum in philoſophia conſenuerint, non dum cognoſcūt vnam eam ſolam rationem lege demonſtratiua de animæ principatu eſſe collectam, in qua aſſumptio vera cerebrum, falſa cor neruorum originem ſtatuit. Vt de animæ principatu tractationem non modo in quinq; libris, ſed ne in vno quidem integro cōtineri neceſſe fuerit, apud eos nempe qui qualis res ſit demonſtratio ſcientiam efficiens, probe cognorint: quæ, mea quidem ſententia, Philoſophis magis, ꝙ̄ geometris, aut arithmeticis, aut ratiocinatoribus, aut aſtronomis, aut architectis cō uenit. Et tamen minus in ea philoſophi, ꝙ̄ illi ſunt exercitati. Nam Euclides vno tm̄ theoremate quod primum in libro de apparentibus poſuit terram mediā eſſe mundi partem, & puncti, centri q; rationem obtinere, pauciſſimis verbis demonſtrat. Quod periti ex demonſtrationis cōcluſione tā pro certo habent, ꝙ̄ bis duo quatuor reddere. At philoſophi ea nō nulli de magnitudine & ſitu terrę effutiunt, vt inueniantur quos totius philoſophici inſtituti poſtea pœniteat. Cum. n. F ij qui ſemper hortantur & monent nihil procaciter neq; agendum, neq; dicendum, petulantiſſime ſe gerere cernuntur: illi vero quos ſuperius dixi artifices, licet ſapientes ſe vt philoſophos minime putent, demonſtrationibus tamen apte vtuntur, nunq̄ pugnantes inter ſeſe, aut diſſentientes, nihil q; impudenter quod ignorant pronunciare audent: quo modo totum philoſophię inſtitutum videri pudendum non debeat? Ita igitur ratio vera breuis admodum euadit: quæ, vt ego oſtendam, paucis ſyllabis conficitur ad hunc modum: Vbi neruorum origo, ibi animę principatus: origo aūt neruorum in cerebro eſt: hic igitur eſt animæ principatus.† Vna hęc eſt duabus & quadraginta ſyllabis, hoc eſt duobus hexametris verſibus, & dimidio contenta: altera quinq; ad ſummum verſibus conſtat, ita: Vbi affectus animi manifeſtius corporis membra agitant, ibi affectibus obnoxiam animi partem eſſe cēſendum eſt: at cor cernitur in ira & timore magna motus immutatione affici: in corde igitur affectibus obnoxia animæ pars collocata eſt. Quod ſi vtraſq; has ſimul cōponas, tota quæ ex cōpoſitione reſultabit oratio, hexametros octo nō excedet. Quinam igitur in cauſa fuere, vt quinq; libri conſcriberentur de his quæ octo heroicis verſibus poterant ſcientiam efficientibus rationibus demōſtrari? non ego certe: ſed philoſophi illi qui linearibus demonſtrationibus minime vti voluerunt: quorum me pudere dixeram. In quos itē culpa G referenda eſt, ꝙ de tertio principio, quæ quidē res longiore paulo indigebat oratione, non ita tm̄ vt integrum vnum volumen abſolueret, totus ſextus exaratus ſit liber: in eos inquam, qui in linearibus demonſtrationibus audiendis minime ſunt exercitati. Siquidem huiuſce etiam ſpeculationis paucis capitibus continetur demonſtratio. Sicut. n. in plantis craſſiſſimas partes oſtendimus ex origine ipſarum prodire: ita in duobus ſuperius demonſtratis principijs neruorum & arteriarum latiores partes quaſi ſtirpes & truncos ipſis originibus adhærere diximus, alias tenuiores ramis ſimiles truncorum progreſſu germinare: vnam hāc ſumptionem euidentibus demonſtrationibus confirmauimus. Dehinc "alteram aſſumpſimus: vegetabilis ſcilicet ſeu naturalis in nobis facultatis, quam cōmunem cum plantis ſortiti ſumus, inſtrumenta eſſe venas: cum tenues quidem in vētrem & inteſtina pertingant, quemadmodum arborum radices in terram defodiuntur: omnes q; ab vna ea iecoris ianitrice ortum habeant: & rurſus à iecore maxima egrediatur vena, quam cauam appellant: ex qua venulæ aliæ quaſi rami quidam ſinduntur, ac per omnes corporis partes diſſeminantur. Quibus conficiebatur, iecur venarum originem eſſe. Cui poſtea adhærebat & illud, cōmunis illius cum plantis facultatis, quæ à Platone concupiſcibilis nūcupatur, principium in eodem viſcere contineri. Atq; hæc vna fuit demonſtratio, qua iecur venarum, & H concupiſcibilis originem eſſe probabatur. Altera eſt illa, quę inde ſumpta fuit: ꝙ nullū aliud mēbrum in animali reperiretur, cui venæ omnes annexæ coniunctæ q; eſſent: cauam. n. venā è gibbo iecoris exorientem è dextro cordis ſinu exoriri alij opinati ſunt: quod ſi è corde ſimiles ramis per totum corpus diſcinderentur venæ, poſſemus fortaſſe eam eſſe omnium venarum originem affirmare: ſed non ita compertum eſt. Non. n. illæ quæ è ſimis iecoris exeunt, atq; in ventrem, in ieiunum, & tenue, exile q; inteſtinum, & cæcum, & colon, & rectum, tum in lienem, & omentū penetrāt venæ radicibus ſimiles, ab ea oriuntur: ſed alia eſt harum omnium origo ad iecoris portam collocata. Quī fiet igitur vt dexter cordis vētriculus venarum principium exiſtimetur, cum neq; aliæ venæ, neq; hæ quæ in ſimis iecoris ſunt, cordi vſpiam cōmittatur? At iecur non modo his, ſed alijs etiam omnibus quæ per totum corpus ſparguntur, coniungitur per eam, quæ à conuexis partibus eius exoritur: quam medici plerique cauam ob magnitudinem appellarunt, Hippocrates vero, ‖eius q; ſectatores iecorariam à viſcere vnde egreditur, nominauere. Secūdam iam habes iecoris demonſtrationem, qua eſſe id venarum omnium atq; iccirco altricis facultatis originē conficiebatur. Alia ſubſequitur tertia ab exuperatione, ſeu abundanti probatione hoc modo: Si dextrum cordis ventriculum cauæ venæ principiū ſtatuerimus, contrarium erit euidentibus,

ijs q;

† *Græcus cod. impreß. habet* ἐννέα καὶ τριάκοντα *i. trigīta & nouem.*

" A. l. 3. f. 14. l. 1. c. 1. 307. g.

‖ 2. Epid. ſect. 4. in principio.

A ijs q; quæ in piſcium diſſectionibus reperiuntur: quorum nullius (quippe cum pulmone oẽs carẽt) cor dextrum ventriculũ habere compertũ eſt: cur vero vnà cum pulmone & oriatur, & intereat dexter cordis ſinus, in libris de vſu partium demonſtrauimus. Ab exuperatione itaq; vt dixi, non parua ex hac etiam ratione dogmati affertur cõfirmatio. Quin alia quoq; huic non diſſimilis ratio accedit, dũ cauę rectitudinem cõtemplamur: cuius quidẽ dextera pars à gibbo iecoris rectæ lineæ inflexibilitate ad iugula vſq; protenditur: ſiniſtra germen in dextrum cordis ventriculum emittit: hunc nõ nulli venarum oĩum per totum corpus diffuſarum quaſi truncũ eſſe opinantur: quod ſi verũ eſſet, prorſus etiam ipſa poſt exitum è corde ſinderetur, ſicut magna arteria: quę cũ oĩum aliarum abſq; vlla cõtrouerſia origo habeatur, vbi è corde primum emerſit, in duas ſcindi partes conſpicitur: quo.ſ. alter eius ramus ſurſum, alter deorſum per corpus diſpenſaretur. Quocirca ſi caua vena è corde orireẽ, proculdubio etiã ipſa quẽadmodum arteria bifariam diuiſa, altera parte ad iugula aſcendiſſet, altera ad iecur deſcendiſſet. Quod cũ minime appareat, neq; ex corde eius initiũ eſſe perſpicuum eſt. Hæ quatuor demonſtrationes in ſexto huiuſce tractatus libro poſitæ ſatis ſuper q; eſſe debent, præſertim ijs, qui, quid ſit demonſtratio, non ignorant. Non nulla tñ ibidem, licet demonſtrationẽ ſcientiæ effectricem non continerent, ſicut duæ illæ primę B rationes, ad dogmatis confirmationem diximus. Contradictio inſuper contra diuerſa opinantes habita eſt, vt, quantum in me fuit, propoſitã iam quæſtionem breuiſſime demõſtrarim. Non.n. prolixitas in nobis accuſanda eſt, q rationes eorũ falſas redarguimus, ſed in illis, qui eas ita peccantes cõpoſuerunt. Nam cum tres à Chyſippo rõnales de affectibus ſcripti ſint libri, poſſem q; ego ijs, in qbus ab eo diſſentire, ſigillatim refutandis orationẽ protrahere, id paſſus non ſum: neq; oĩa quæ de virtutum differentia quatuor libris cõplexus eſt, quæ ẽt à Poſidonio reprehendũtur, perſequenda mihi eſſe duxi: ſed erroribus tñ indicatis, illis qui ſcientiã efficientes demonſtrationes intelligere poſſunt, in aliud tps reliqua oĩa per ocium oſtẽdere diſtuli, quę Chryſippus tum ſecũ, tum cũ euidenter patentiũ veritate pugnantia conſcripſit. Proprium.n. ea tractatum deſiderant.

Quid'nam ſit Elementum, ac Hippocratem & Platonem de quatuor Elementis: & de Sanitatis & Morbi cauſis concordes fuiſſe. CAP. 2.

NVnc vero cupientibus amicis iam reliqua de Hippocratis & Platonis decretis audire, quæ reſtant dicenda ſubiungemus, à naturalibus elementis ſumpto principio. Elementum appellatur minima pars eius rei, cuius eſt elementũ: eſt q; in prędicamento ad aliquid, ſicut & pars: ſimili.n. modo elementum alicuius eſſe elementum, & partem alicuius partem manifeſtum eſt. C Quemadmodum igitur noſtræ huiuſce vocis, qua colloquendo inter nos vtimur, quatuor & viginti elementa ſunt: ita oĩum corporũ quæ gignunẽ, & corrũpuntur, minimæ particulę quatuor habenẽ: terra, aer, aqua, & ignis: vt minimũ id intelligaẽ, quod nõ amplius ſuſcipere ſectionẽ poteſt: nã magnitudinis diuiſio nullũ habet huiuſcemodi minimũ: ſed quę aliqñ ſiſtat terminum q; reperiat, ſola ſpeciei ſectio eſt, perinde ac vocis: vox.n. cõpoſita hæc, Irã Pelidę mecum Dea concine Achillis, eſt quoddã totum: cuius partes ſunt, Irã, & Pelidæ, & mecũ, & Dea, & concine, & demum Achillis: vnaquęq; harum iterum in ſyllabas, ſyllabæ rurſus in elemẽta diuiſionẽ ſuſcipiũt. I nanq; prima ſyllaba vno conſtat elemento. ram tribus cõpoſita eſt, quorum nullũ in alias minores voces partiri poteſt: ac propterea r minimam vocẽ, atq; indiuiſibilem vocamus: ſicut etiã philoſophis mos eſt Dionem indiuiduam ſubſtantiã appellare. Ita quoq; Plato breuiſſimam orationem eã vocat, quæ ex noĩe conſtat & verbo: breuiſſimã vtiq; appellans quatenus oratio eſt: nam vnaquęq; res quæ ex forma & dicitur, & intelligitur, cũ non amplius ſectionem in plures formas admittit, his noĩbus nuncupatur, breuiſſima, indiuiſibilis, elementum dicta. At vero de elementi vocabulo habes in tractatu de medicis noĩbus integrum à nobis conſcriptum librum. De magnitudinis aũt diuiſione plura à geometris tradunẽ: quibus probãt ſiſtere eã non poſſe; nullũ q; D finem habere, ſed rem, quæ ſecatur, minorem ſubinde quantitatẽ adipiſci. Cum vero ſola formæ ſectio deficiat, inter oẽs conſtat in ſingulis rerũ generibus indiuiduã quandam formam et ſpeciẽ eſſe eodẽ modo, quo in naturalibus corporibus elementũ eſt, terra inquã, aqua, aer, & ignis: cuius rei demonſtrationem ſcribere hic mihi neceſſe non arbitror, cum de elemẽtis ſecundum Hippocratem aliud à me iam editum ſit cõmẽtarium: quod quidẽ planius ſicut pleraq; alia ſcripſiſſem, niſi illius tñ qui id erat accepturus, nõ imperitiorum quoq;, in quorum manus erat vẽturum, habuiſſem rationẽ. Quod cũ multi iam haberent, nequaq̃ alium librum mihi eſſe ſcribendum duxi: præſertim cum pauca in eo ſint quæ longiore egeant explicatione: cuiuſmodi hoc eſt quod dicebamus de elementi notione: quod latius vno eo integro, vt dixi, libro explanatum fuit: nunc per capita recenſuimus oĩa, quę in libro de elementis ẽm Hippocratem magis fortaſſe dixiſſemus, ſi ſyllabis ipſis elementũ indiguiſſet. Sed cum ab Hippocrate de natura hoĩs ſcriptus fuiſſet liber, ei q; additus alius de victus ratione admodum paruus, quibus inſerta quædam venarũ diſſectio fuit, quã qui diſpoſuit libello de natura hominis, & de victu videẽ adiunxiſſe: noſtrum illud commentarium de elementis ad Hippocratis ſententiam, huius de natura hoĩs expoſitio eſt, non ita tñ facta, ſicut ſolent qui enarrationes componunt, vt ſingula verba perpendant, ſed vt ſola ea quę dogma continent, cum ſuis demonſtrationibus explicet: quas ſi diſcere cupis ad eum legendum

A.l.1. f.1. d.2. c.1. 3.h

librum te transfer. Mihi non est mos eadem in diuersis commentarijs repetere. Hic igitur solius E Platonis verba ascribã: in quibus Hippocrati cõsentiens corpora nostra ex terra, igne, aere, aqua concreta esse affirmat. Quod cum alijs ẽt in libris dicat, nunc satis erit, si locum ex Timęo citauerimus, vbi ad hũc modum scribit: Cum quatuor sint genera, ex quibus corpus nostrum compactum est, terra, ignis, aqua, aer, horum sanè præter naturã redundantia & defectus, & sedis è propria in alienã facta mutatio, ignis scilicet & aliorũ, cum plus ex vno habuerint partes, nec quod sibi conuenit, vnaquęq; assumpserit, cętera q; huiusmodi, seditiones & morbos afferũt. His verbis manifeste declarauit Plato non solũ ex terra, aere, aqua, igne, corpora nostra constare, verum etiam ex his mẽsura quadam inter se contemperatis ꝑm naturam se habere, quod idem est quod valere: deficiente vero aliquo, aut redundante, aut etiam in alienum locum migrante, ægrotare. Excessum porrò & defectum æquabilem temperaturam corrumpere nemini dubium est: quod idem ex sedium transmutatione fieri liquet, si consideremus pectoris, & asperę arterię instrumenta statim, vbi aut sanguis, aut aliquis alius humor inciderit, integram sanitatem amittere: pari modo etiam ventrem, intestina, venas, carnem pati, si intra se aeream aliquam materiam collegerint. Sed Plato quoq; ipse sequentibus verbis hoc tibi patefaciet, ita inquiens: Cum enim pręter naturam vnumquodq; afficitur, & transmutatur, calefiunt, quæ prius frigebant: humescunt, quæ sicca fuerant: leuia item grauitatem adipiscuntur: sic q; omnia omnes mutationes suscipiunt: tantummodo enim circa idem, idem dicimus: & similiter id quod pro rata portione vel accedit vel recedit, id quod idem secum est, sospes ac sanũ esse permittet: sed si peccauerit aliquid præter hęc accedẽs vel recedẽs, alterationes per꙼ varias, & morbos, interitus q; innumerabiles inducet. Hic Plato & corporis nostri constitutionem è terra, igne, aere, aqua existere, & ex horum vel defectu vel excessu, vel translatione, morbos fieri manifeste declarauit. F

Cur Plato quatuor prima corpora non appellauerit elementa. CAP. 3.

SEd videbitur fortasse, quia elemẽta ea non vocat, ab Hippocrate dissentire. Atqui neq; Hippocrates elementa noĩauit, sed tñ ex eorum concursu & confusione naturalia corpora cõstare asserit: nihil q; vltra hæc, cum nulla id actiua postularet necessitas, sibi progrediendum putauit, quippe qui speculatiuam artem minime tractaret. Plato vero qui contemplatiuam philosophiam nobiliorem existimabat, solas quę in elementis extant facultates considerare satis non habuit: sed causam quoq; earum generationis inquisiuit, inutilem nimirum medico speculationẽ secutus. Nam scire cur humectet aqua, vrat ignis, vel cur fluat aqua, sursum feratur ignis, stabilissima q; & grauissima elementorum terra constiterit, ad morborum curationes nihil cõfert: illud G enim tantum ad sanitatis cõseruationem, morborum q; medelam sufficit, vt cognoscamus ex calidi & frigidi, sicci et humidi temperatura, sanitatem effici: ex horum contra intemperaturis morbos animalibus accidere. Indagare autem an ex pyramitis partibus ignis constet, an aliqua alia causa sit cur occurrentia corpora incidat, ac diuidat, speculatiuæ philosophiæ opus est: quam tractans Plato ignis partes pyramitas esse ait, cubicas terræ: figuram'que eam, quæ ab octo basibus octaedron vocatur, aeri, *ei*cosaedrõ à viginti, aquæ ascribit. Qua de re recte'ne an secus opinatus fuerit, non est præsentis negocij definire: reddere enim rationem proposueramus, cur elementa non vocarit terram, aquã, aerem, ignẽ, non falso'ne formas has singulis assignet. Diuidit rursus singula hęc ratione ac cõsideratione in materiam & formam: & quia forma composita est, pyramidis, inquam, ex quatuor ęquilateris triãgulis, cubus siue hexaedros ex quadratis sex, octaedros ex octo æquilateris triangulis, *ei*cosaedros ex viginti triangulis, rursus planarum figurarum quæ has solidas circunscribunt, ordinem speculatur: atq; inquit æquilaterum triangulum ex rectilateris duobus, quadratũ vero ex quatuor, constare: ac qm̃ progredi vlterius nõ poterat, in his quasi in minimis sistit: atq; ea de causa elementa hos appellat, alterũ æquilateri trianguli, quadranguli alterum. Ipsius orationes ascribam: prima de pyramide ita ad verbũ habet. Erit vero prima species ex minimis consistens: cuius elementum est ea figura, quæ longius latus latere breuiore duplo maius habet. Secunda oratio post hanc de *ei*cosaedro sequitur ijsdem his verbis etiã ipsa. Tertia vero, inquit, ex bis sexaginta elementis compactis, & solidis angulis duodecim, quorum singuli quinq; planis triangulis ęquilateris continentur, viginti habens triangulos æquilateros pro basibus. Nunc trianguli, qui plana corpora solidas figuras terminantia constituunt, elementa vocata sunt. Procedendo tñ etiam quę à planis præfiniuntur corpora, elementa nominat, cũ scribit: Sit igitur eadẽ hac ratione, & verisimili, quæ pyramidis solida figura existit, ignis elementum, ac semen: vt sensibilem hũc vniuersum ignem collectionẽ esse compositionem q; paruorum quorundam corporum figuram pyramidis habẽtium existimemus. Quasi triticei acerui vnũquodq; tritici granum elementũ esse dicas, ita singula ex his paruis corporibus elementa appellat Plato. H Pari quoq; ratione vocis elementa ait syllabas primum gignere, mox ex syllabis constare nomẽ, & verbum, præpositionem, articulum, coniunctionem, & cætera, quæ Chrysippus orationis nuncupat elemẽta. Hęc quidem, cum nulla tñ esset necessitas, disserui, ne videlicet litigiosus aliquis haberet, vnde orationem nostram labefactaret, in dogmate de elementis asserens Platonem ab Hippocratis discrepare sententia: cum neq; prorsus ipse Hippocrates terram, aquam, aerem,

ignem

A ignem elementa nominarit: sed ex ipsis nos constare dixerit, nō requisita insuper causa quam ob rem illam, quam inesse in ipsis euidēter cernimus, propriam vim habeant. Plato autem prætereꝗ quòd ex quatuor his concedit omnia quæ gignuntur & intereunt corpora concreta esse, etiam illud postea perscrutatus est.

Quo pacto ex elementis Corpora constituantur: item quam Causam Morborum similarium Hippocrates & Plato assignarint. CAP. 4.

IAm vero modū, quo ex elementis nostra corpora constituūtur, eundē vtriq; posuerunt: non ex terra scilicet aqua inspersa, Sole q; excalfacta continuo generari animalia asserētes, sed multis interuenientibus mutationibus: ex quatuor siquidem elementis plantarū ortus, & fructuum, & seminum existit: quę oīa postea ouibus, suibus, capris, bobus, reliquis q; aīalibus, quæ vel herbis, vel arborum fructibus, vel ramis, vel radicibus vescūtur, alimētum præstant: at hominibus ipsa hæc aīalia nutrimento sunt: ex quibus quidē cibis sanguis in ipsis gignitur, & pituita, & geminæ biles: sed sanguis plurimus, vnde solus ex oībus in venis apparet: alia pauciora creātur. Atq; hic sanguis est nostræ generationis quasi materia: qui ex quatuor quidē humoribus constat, à dominio tñ ita appellatur: gignimur quippe ex ipso dum in vtero cōcipimur, primam q; formatio- B nem adipiscimur: editi q; in lucē deinceps formatorū membrorum distinctā explicationē, incremētum, & perfectionem inde accipimus: ac principio lacte educamur ex sanguine ortum habentes: deinde ijsdem, qbus adulti, cibis vescimur, vnde rursus sanguis, & pituita, & flaua, et atra bilis generatur. Flauam vero, aut luteam bilē appellare in præsentia nihil intersit. Quæ porrò oīa Hippocrates primus omnium quos sciamus & medicorum, & philosophorū optime definiuit: atq; ideo primorum corporum ægrotationes ex intemperatura fieri prodidit: sed quę nam appellem prima corpora, prius explicemus: ne in oratione hac quicꝗ obscurum relinquatur: nā ipse Hippocrates corpus primum, aut secundum, sicut Aristoteles, non videtur appellasse. Plato secundam quandam corporum asseruit esse constitutionē: primam vero neq; ipsum nominasse cōpertum est: sed quia secundam dixit, aliam quādam ante eam ponere proculdubio apparet: quam videlicet Aristoteles, vtpote qui latius de animalium partibus, & generatione tractarit, similarium nomine insigniuit: quanto.n. quis exactius, subtilius q; quācunq; rerum naturam conatur explicare, tanto plura nomina inueniat, necesse est: corpora ita q; quę vna circūscriptione clauduntur, interdum similaria, eo ꝙ oēs partes tum sibi mutuo, tum toti similes habeāt: interdum simplicia, & prima nuncupantur: quippe cum ea postea constituant, quæ cōposita, & instrumentaria sole- C mus appellare: digitos inquam, manum totam, cubitum totum, totum brachium: & quæ his respondent in cruribus, digitos, pedem, tibiā, & femur: quin etiam oculus, lingua, cor, pulmo, reliqua viscera, venter, intestina instrumētaria sunt: ex quibus postremo totum corpus componitur. Prima igitur nostra generatio est sanguis, qui ex alimento intra corpus sumpto efficitur: est itē semen. Sanguinem voco, qui ex dominio hoc nomē sortitus est: qui q; in venis continetur: ex his * primę illæ partes existunt, chartilago, os, neruus, mēbrana, colligatio, id genus reliqua: ex quibus postea oculus, lingua, caput, viscera, crura, & brachia gignuntur: vnde totum demum corpus cōstituitur. Quocirca Hippocrates in libro de natura hoīs, cum hanc ex elementis vnionem commistionem q; oībus naturalibus corporibus cōem esse dixisset, ad eam quę in animalibus est, considerandam transijt: atq; illis quidē non oībus, sed sanguine præditis tm̄, inter quę est etiā homo: ad quē tota deinceps eius festinauit oratio. Scribit igitur ‖ de ipso in hunc modum: Corpus homi (1. de Natu. hu. à tex. 18. ad. 23 1ª. 30.)
« nis habet in se sanguinē, & pituitā, & bilem tam flauam, ꝗ atram: ex quibus natura corporis eius
« constat: & propterea dolet, & valet. Valet maxime, cum moderata hęc inter se cum facultate, tum
« multitudine, & mista optime fuerint: dolet, cum aliquid ex his plus vel minus separatū in corpo-
« re fuerit, nec bene cum oībus cōfusum extiterit: necesse quippe cum vel separatum quid est, & in
« D se ipso consistit, non solū illud quod separatum est, morbosum effici, sed parti quoq; ei, vbi cōstite-
« rit, & contenta fuerit, redundātia illa dolorē, & laborem creari: nam cum aliquid ex his extra cor-
« pus plus, ꝗ̄ influat, effluxerit, dolorē, & morbū facit. cum item, extra motū & mutatum aliquid, (Aliter habēt)
« & excretū fuerit, dolorē supra dicta ratione afferre duplicem necesse est: & quo videlicet abscesse- (vulgati codi.)
« rit, & vnde excesserit. Hactenus Hippocrates. Quem sequi Plato illis paulo superius citatis ver (Hippocratis.)
bis mihi videtur voluisse: vbi de quatuor elemētis generationis nostræ, & vniuersali morborum ratione agebat: quorū initiū tale fuit. Cum quatuor sint genera ex quibus corpus nostrū cōpactū
« est, terra, ignis, aqua, aer: & reliqua. Accuratius vero de ipsis, medico q; etiā vtilius scripsisse Hip
« pocratē ‖ constat: quippe qui, cū ex quatuor elemētis corpus nostrum dicat extitisse, ab effectrici- (Ibid. c. 11. 29. d)
bus qualitatibus oīno ea appellat, siccū, humidum, calidum, frigidū: neq; tñ de morbis secūdum eandē rationem sermonē facit. Potestate siquidē in corporibus, nō actu insunt: actu vero insunt quæ ex ipsis per media alimenta gignunt̄, sanguis, pituita, flaua, & atra bilis: igni flaua, atra terrę, pituita aquæ correspōdet: atq; iccirco calida & sicca flaua bilis facultate, sicut ignis: atra frigida & sicca perinde ac terra, pituita non secus atq; aqua frigida, & humida euasit: solum autem aereum elemētum in aīalium corporibus iuxta naturam suā tum in respirationibus, tum in pulsibus cernimus perstitisse: quin etiā in palpitatorijs affectionibus, inflationibus, tumoribus, atq; ijs quos

flatus dicere consueuimus. æquabilis aūt ex omnibus quatuor elementis temperatura exquisitum E sanguinē creat. melius q̄ est, vt de humoribus dicamus, quod de elementis Plato scripsit. Nā Hippocrates cum dixisset, ‖ corpus hoīs in se habet sanguinē, pituitam, flauam, & atrā bilem, deinceps subiungit: & propterea dolet & valet: vt dolet per excellentiam magni morbi de omnibus pręter naturā, valet de oppositis ad præternaturalia oīa intelligatur. Inde progrediēdo quo modo valeat docet ‖ ita: valet maxime cum moderata hęc inter se, tum facultate, tum multitudine, & mista optime fuerint. Quænam hæc? non elementa sanè: sed quę continenter & proxime corporis membra producūt, sanguis videlicet, & pituita, & geminę biles. Dolet, inquit, ‖ cum aliquid ex his plus vel minus separatum in corpore, nec bene cum oībus cōfusum extiterit. Id quod Plato paraphrastice imitatus, ait: & sedis è propria in alienā facta mutatio. sed hic, vt dixi, errat cum addit, ignis scilicet & aliorum. Quoniā genere plura vno existunt. non .n. sunt hæc quæ transmutātur, & sedē in animaliū corporibus variāt, sed pituita, bilis, & sanguis. nam sanguis quoq; sępenumero aliena sede occupata letalium morborū cā efficitur. Illa porrò, q̄ cū plus & minus vnūquodq; ex ijs, quæ nos cōponunt, euadit, morbi cōstituātur, & de humoribus, & de elementis cōmunis oratio est. q̄ vero idē fiat, cū aliquid p se in aliquo corporis loco cōstiterit, non amplius de vtrisq; verum reperitur. perspicue .n. humores videmus, quocunq; in mēbro per se constiterint, morbos inducere, ignem F sacrum, hoc est erysipelata, & herpetas bilem flauam: cancros nigram: tumores pituitam. sanguis quoq; è proprijs vasis effusus cum in pulmone, & inter pectus & pulmonē collectus putruerit, tabem affert: concretus ēt in ventre, & in magnis vulneribus extremis periculis homines exposuit. at terrā nusquā videmus per se solā in corpore cōgregatā esse: nusquā ignem: nusquā aquam: sed sanies tm̄ quasdā aqueo & igneo elemento inter se cōmistis, neq; illis syncerīs, sed cœnosam quandam crassitiē adeptis. eodē modo ēt cum aerea substātia humido vapore coniungit̄, flatuosus spiritus in aīalibus gignitur. Recte igitur Hippocrates humores scripsit, ‖ & separatos ab alijs, & in quolibet mēbro sigillatim collectos morborū cās existere. Plato vero idē de elementis non rectè.

Ibid. t. 18. / Ibid. t. 19. / Ibid. t. 20. / Ibid. t. 21.

De secunda Humani corporis ex quatuor humoribus constitutione: quòdq; Hippocrates in natura Humorum declaranda rem diligentius tractarit quàm Plato. CAP. 5.

DE generatione itaq; ex elementis, de sanitate, & morbo similarium, primorum q̄; corporum hactenus. Nunc ad reliquā in Timæo scriptā orationē descendamus: quam tm̄ expositione iam præuenimus, sic ad verbum habentē. Cum vero secundæ constitutiones secundum naturam constiterint, secunda ēt quædā morborum intellectio volenti cuiq; animaduertere sese offert. nam cum medulla, & os, & caro, & neruus ex illis consistant, sanguis preterea, quāuis alio quodam mo G do ex ijsdem factus sit, cæterorū pleraq; quemadmodū superiora eueniunt: maximi verò morbi hoc modo grauissime ingruunt. hic item Plato recte quidē secundam oīum elementorū constitutionem medullæ, & ossis, & carnis, & nerui ait esse. ex humoribus .n. quorum prima est generatio, ortum hæc habent. non recte tm̄ sanguinem inter ipsa connumerauit: quippe qui primæ, non secundæ cōstitutionis opus sit. Quanq̄ mihi videtur ēt ipse dissimilitudinē quādā sanguinis ad hec aduertisse, atq; ideo non absolute ita dixit: nam cū medulla, & os, & caro, & neruus ex illis consistant, & sanguis pręterea: sed addidit quamuis alio quodam modo ex ijsdem factus sit quibus verbis fatetur non eadē constitutione ex quatuor elementis, vt os, & medulla, & caro, & neruus, sed alia sanguinem procreari. qui quidem prior illis oībus, communem cum alijs humoribus generationem sortitus est, ex quibus postea prima corpora, medulla .s. caro, neruus, os consistunt: atq; alia multa. integer .n. à me de similarium corporum differentia scriptus est liber. At vero si quis à Platone quæsiuisset, quisnam alius modus sanguinis generatiōis sit ille, quem innuit, mirarer pfecto, si alium posset dicere, q̄ qui ab Hippocrate fuit explicatus. diffusius .n. vir ille de humorū generatione, differentia, & facultate tractauit: atq; eorū quis, qua in regione, tempore, ætate, corporis habitu dominetur, optime disseruit: quæ tm̄ oīa Platoni non fuit necesse cōmemorare. Sed neq; illa H Hippocratis instituto quæstio conueniebat: quid esset in causa, cur albus pituitæ humor, sanguinis ruber, flauus amaræ bilis, acidæ vero niger extitisset. cuius tm̄ rei inueniendæ causam ipse videtur prębuisse. Quemadmodum cum ex linguæ coloribus in corpore affectiones dignoscendas, docet, ex adustione fuliginosa nigras fieri eas affirmās. sicut .n. extra corpus è lucernis, & facibus alijs q̄; huiuscemodi pinguibus rebus exire fuligo consueuit: ita etiam in animalium corporibus sæpenumero fit, vt torrefactis humoribus, ac præcipue pinguibus fuligini simile quiddam generetur. Nam pituitam propterea albā apparere, quia in generatione eius multæ paruę ampullę in ea contineantur, illud vero dicere non est ausus Hippocrates: cum maioris id, q̄ arti medicę conueniret, naturę speculationis esse videretur. At Plato & hoc dixit, & de sanguinis colore in eodem libro disseruit. quæ tm̄ in præsentia mihi non est opus ascribere. melius .n. est vt, quemadmodū amici quidam faciendum censent, alibi rerum medicarum in Timæo scriptarum explanationes condamus. Siquidem cū de alijs multi cōmentaria ediderint, & longiora ēt nō nulli q̄ par erat, de his pauci admodum, neq; illi quidē bene scripserunt. In præsentia igit̄ id tm̄ dixisse sufficiat, quatuor humores à Platone non secus atq; Hippocrate ‖ plurimorū morborum in causa esse existimari. id quod sigillatim de ipsis ad calcem libri scripsit. principia tm̄ orationum citabo reuocandę memoriæ causę

Ibidem.

A riæ causa. De bilium differentia sit satis hęc annotasse. Quæcunq; autem vetustissima, concoctioni q; inepta caro colliquata fuerit, ex multa exustione nigrescit. atq; ex eo quia vndequaq; corrosa adesa q; est amaritudine contracta, omni corporis parti quæ nōdum corrupta fuerit, infesta euadit. & interdum ex amara acidissima effecta, amaro videlicet magis attenuato, nigrum adipiscitur colorem. interdum sanguiue tincta amaritudo subrubrum colorem habet: viridem vero & herbaceum, si huic niger admisceatur. cōmiscetur pręterea flauus color cū amaritudine, cum à flāmeo igne recens caro cōtabuerit. atq; his quidem oībus bilis nomen est à medicis quibusdam fortasse inditum: vel certe ab aliquo eius ingenij hoīe, qui in multa, ac dissimilia spectans, vnum in ipsis genus cognomento vno dignum deprehendere potuerit. aliæ vero quæ bilis species dicuntur, pro colorum varietate rationem singulæ propriam acceperūt. Hæc sunt quæ à Platone de bilium differentia scribuntur, ex nimio calore oēs ipsas, sicut Hippocrates dixit ‖: fieri asserente. Iam vero de morbis etiam qui ex bile oriuntur tractans Plato, ita exorditur: Quæcunq; corporis partes inflāmationē pati dicuntur, à bile incendi, atq; inflāmari contingit. Item de pituita ad hunc modum cœpit: Pituita vero acida, & salsa morborum oīum, qui destillatione fiunt, fons atq; origo est. De atra bile quoq; cum alia quædam, tum hæc scribit: Sanies quæ ex sanguinis serosa substantia exi-

1. de nat. hum. t. 34. 1ª. 32. b. Et 6. Epi. se. 2. t. 44. & 46. 3ª. 169. & sect. 6. t. 2. & 3. 195. Et 4. de rat. ui. in ac. t. 1. 7. 134. c.

B stit, mitis: quæ ex atrę bilis, acida, & fera est. Neq; solus Plato, sed Aristoteles, & Theoprastus, alij q; cum Platonis, tum Aristotelis discipuli hanc de humoribus Hippocratis rationem æmulati sunt. Quinetiā ex medicis grauissimi quiq;, Diocles, Plistonicus, Mnesitheus, Praxagoras, Philotimus, Herophilus. Erasistratus vero manifestam videtur aduersus Coos exercere contentionem: cuius studio, vt ostendimus alibi, veritatē neglexit. atq; iccirco quempiam ex humoribus veretur calidum, aut frigidum, aut humidum, aut siccum appellare. Verumtamen Hippocrates in libro de natura hoīs cum alia quędam tractasse, tum ordine doctrinæ meliori q̃ Plato fuisse vsus videtur. nam & quatuor humores secundum naturam esse, id quod ne attētauit quidem Plato, & ex ipsis alium alio anni tempore redundare demonstrauit. Pauca quædam de hac re etiam ex eo libro ‖ adscribam. Dixi aūt me ea, quæ asseram hoīem esse, semper eadem esse demonstraturum & lege, & natura. ea sunt sanguis, pituita, bilis & flaua, & atra. principio igitur horum nomina lege distincta affirmo, nullum q; ex his eodem censeri nomine: deinde natura formas ēt esse separatas: neq; pituitā sanguini, neq; sanguinem bili, neq; bilem pituitæ similem esse. qui .n. fieri potest, vt hæc similitudinē inter se habeant, cum neq; si inspiciātur, coloribus conueniant: neq; si manu attrectentur, calida, aut frigida, aut sicca, aut humida pari modo esse videantur. Qn̄ igitur adeo inter

1ª. de nat. hu. à tex. 24. ad 37

C se & forma, & facultate diuersa sunt, vnum non esse necesse est: siquidem ignis & aqua non sunt idem. Hæc vero vnum non esse, sed propriā singula & facultatem, & naturā habere, hinc facile cognosceres. Nam si homini dederis medicamentum pituitam educens, pituitam euomet: si bilem purgantē potionē, bilē vomet. simili modo atra bilis educetur, si atrā cientibus medicamentis prouocaueris. si præterea pars aliqua corporis vulnerata fuerit, adeo vt vlcus efficiatur, sanguinem effluere videbis. atq; hęc omnia faciet homo diebus oībus & noctibus, hyeme & æstate, quousq; ad attrahendum in se spiritū, rursus q; emittendum idoneus fuerit. Idoneus vero erit tantisper, quoad vno ex his congenitis priuatus fuerit. sunt quippe hæc congenita homini. quid ni? Primū enim hoīem hæc oīa in se habere donec vixerit, deinde ex oīa hæc habente hoīe gigni, atq; in oīa hæc habente homine ali certissimum est: oīa inquam hæc quę assero, & demonstro. Hic Hippocrates quatuor humores natura in nobis inesse demonstrauit, non sanguinē tm̄, vt non nulli opinantur. ex superabundāti probatione deinceps eos refellit, qui vnū ex his quodlibet hoīem esse aiunt: sicut eos superius coarguerat qui corporū, quæ oriuntur & intereunt, vnum esse elementū cōtendebant. de quorū demonstratione, vt dixi, scriptum à me est eo in libro qui de elementis ad Hippocratis sententiam inscribitur. Totā hāc rōnem ēt prætermisit Plato: Hippocrates vero, vt iam di-

D ctum est, in sequentibus pertractat. satis erit si principiū tm̄ adscribam orationis, quod quidem sic ad verbum se habet: ‖ Qui dicūt vnam tm̄ rem esse hoīem, hac mihi videtur vti ratione. cū videāt aliquos qui medicamenta sumpserunt, in ipsis purgationibus qn̄q; interire alios bilē, alios pituitā euomentes: vnūquodq; horum existimant esse hoīem, cuius excretione mori hoīem vident. Non secus qui sanguinē esse hoīem asserunt, eadem vtūtur sententia. intuiti quippe in iugulatis hominibus sanguinem è corpore effluere, eū aīam hoīum esse opinantur. Atq; hęc sunt, quæ orationibus suis adducūt testimonia. His dictis Hippocrates postea ita existimātiū cōfutat opinionē: quę omnia siquis cupit audire, legat ipsum de natura hominis librum, qui apud omnes iam habetur.

Ibid. t. 28. 31. c.

Qui Humores & Morbi, quibus temporibus & ætatibus vigeant, ex Hippocratis sententia: quod q; ab ea Plato videatur defecisse. CAP 6.

EGo vero breuitati studens ad sequentia descendam. Postea quàm Hippocrates confirmauit quatuor in nobis humores esse. atq; eos secundum naturam, qui tum redundantes quantitate, tum qualitate alterati morborum causæ existunt, deinceps ostendit hyeme pituitam, vere sanguinem, flauam bilem ęstate, atram autumno redundare. sed melius est, vt totam eius hac de re orationem ad verbum producamus, quæ huiusmodi est: ‖ Augetur in homine pituita in hyeme. ea enim est secundum naturam hyemis maxime omnium, quæ in corpore sunt frigidissima. cu-

Ibid. t. 32. vsque a d 41.

ius rei argumentum id est: si pituitam, & bilem, & sanguinem attingas, frigidissimam omniũ pituitam reperies. atqui tenacissima etiam est, & violentia secundum atram bilem. s. maxima agitur. quæ vero violenter impelluntur, à violentia coacta calidiora euadunt: pituita tñ his omnibus de causis nihilo minus ex natura sua frigidissima omniũ apparet. Quòd autẽ hyems corpus pituita impleat, hinc cognosces. Homines hyeme tussiũt: magis q; pituitosos mucos emũgunt. & tumores albi hoc maxime tẽpore, & morbi alij pituitosi existunt. At vere adhuc quoq; valida est pituita in corpore, & sanguis augetur. quo. s. tempore frigora remittuntur, & aquæ superueniunt. sanguis quippe tum ab imbribus, tum à dierum calore incrementum accipit. ea. n. anni pars, vtpote humida & calida, naturę ipsius maxime cõpetit. Quod hisce tibi patere argumentis potest. Homines vere & æstate maxime ab intestinorum difficultate vexantur: defluuiáq; sanguinis ex naribus patiuntur: calidissimi itidem, & rubri sunt. Æstate sanè adhuc sanguis pollet, & bilis in corpore turgescit, & ad autumnum vsq; porrigitur. Autumno vero imminuitur sanguis, cui vtiq; natura contrarius est. sed bilis æstate & autumno corpus obtinet. Indicio tibi esse poterit, q homines hoc tempore & spontè bilem euomunt, & in purgationibus biliosa admodum excernunt. Idem ex febribus, coloribus q; hominum liquebit. Iam vero ęstate pituita imbecillissima est: se q; ipsa etiam obtusior: quippe cum contrarium tẽpus illud sit siccum & calidum. Sanguis autumno paucissimus in hoĩe: siccus enim est autũnus, & frigefacere hominẽ incipit: at nigra bilis plurima & validissima eo tempore. Cũ autem hyems superuenit, sicut bilis refrigerata minuitur, ita pituita partim pluuiarum copia, partim noctium longitudine augeri consueuit. Manent quidem omnia hæc semper in hominis corpore: sed pro tpe instante vnũquodq; modo maius, modo minus tum quantũ ad partẽ, tum quantum ad naturam spectat, efficitur. perinde atq; annus oĩbus tẽporibus omnium est particeps: calidi inquam & frigidi, sicci & humidi. nõ enim vnum ex his vllo tẽpore sine oĩbus alijs quæ in hoc mũdo continẽtur, esse potest. sed si vnũ desit, oĩa intereant, necesse est: cũ eadem necessitate oĩa constent, & à sese mutuo alantur. simili modo si ex his cõgenitis aliquid in hoĩe deficeret, homo viuere amplius non posset. Porrò in anno præualet maxime omnium interdum hyems, interdum ver, qñq; æstas, aliàs autumnus. sic in homine viget pituita aliqñ, modo sanguis, modo bilis prius quidẽ flaua, deinde ea quę atra nuncupatur. Huiusce rei euidentissimum testimoniũ habebis, si eidẽ homini eandem potionẽ quater in anno exhibere volueris. hyeme. n. vomet pituitosa: vere humidiora, biliosissima ęstate, autumno nigerrima. Hac oratiõe Hippocrates quãuis de temporum diuersitate tm̃ egerit, facultate tñ de ætatibus etiam, & regionibus videtur docuisse. nam semper ipse in omnibus quę qualibet in oratione pręcipit, tempus anni, & regionem & ætatem inspectandam monet. & quodcunque de vno ex his audiueris, ad reliqua duo transferre te id vult per similitudinem. Eandem siquidem rationẽ in ętatibus puer, quam in quatuor temporibus ver habet: eandem iuuenis, quam æstas: eandem senex, quam autũnus: eandem postremo decrepitus, quam hyems. Pari modo & ex regionibus temperata veri: calida æstati: quę in caliditate & frigiditate inæqualis, frigiditate tñ & siccitate exuperat, autumno: frigida & humida hyemi correspondet. Cum hæc igitur docuerit, ‖ & insuper contrariorum contrarias esse curationes, methodi artis elementa tradidit. postea in Aphorismis de morbis disserens, qui singulis & temporibus, & ætatibus infestant, ad hæc elemẽta, quasi syllabas annexuit. Citabo etiam hic eius orationem ad verbum. ‖ Morbi oẽs in omnibus temporibus quidem fiunt: quidam tamẽ magis in quibusdã & fiunt, & irritantur. ‖ Vere etenim atræ biles, insaniæ, comitiales, sanguinis fluxus, anginæ, grauedines, raucedines, tusses, lepræ, impetigines, vitiligines, & pustulæ vlcerosæ plurimæ, & pani, & articulorum dolores. ‖ Æstate vero tum non nulli horum, tum febres continuæ, & ardentes, & tertianæ, & quartanæ: vomitus item, & alui profluuia: lippitudines, aurium dolores, oris vlcerationes, genitalium putredines, & sudationes. ‖ Autumno multi æstiui etiam morbi inuadunt, & febres quartanæ, & erraticæ, & lienes, & aquę inter cutem, tabes, substilla, læuitates & difficultates intestinorum, anginæ, anhelationes, ilei, comitiales, furores, atræ biles. ‖ Hyeme infestant lateris dolores, pulmoniæ, grauedines, veterni, raucedines, tusses, pectorum, & laterum, & lumborum, & etiam capitis dolores, vertigines, morbi attoniti. Hæc de temporibus cum dixisset Hippocrates, deinceps de ætatibus subiungit ad hunc modum. ‖ Iam vero in ætatibus hæc contingere consueuerunt. paruis, & infantibus puerulis oris vlcera, ἄφθας græci vocant: vomitus, tusses, vigiliæ, pauores, vmbilici inflammationes, aurium humiditates. Dentitionem incipientibus, gingiuarum pruritus, febres, conuulsiones, alui profluuia & maxime cum caninos emittunt, atq; ijs præcipue qui crassissimi sunt, & ventres duros habent. Magis vero iam adultis tonsillæ accidunt, vertebræ, quę est in occipitio, introrsum luxationes, anhelationes, calculi: lumbrici rotundi, ascarides: verrucę, satyriæ, strumæ, & alia tubercula. Grandioribus aũt effectis, & iã ad pubertatẽ, accedẽtibus, & ex his morbis multi, & febres longinquæ magis, & è naribus sanguinis profluuia accidũt. Pleriq; vero in infantibus morbi iudicãtur: alij in quadraginta diebus, alij septẽ mensibus in septẽ annis nõ nulli. In ijs aũt qui ad pubertatem iam progressi sunt, morbi qui in infantia permanserunt, nec maribus circa pubertatem: fœminis circa menstruorum eruptiones desierunt, solent inueterascere. Adolescentibus sanguinis sputiones, tabes, febres acutę, comitiales, & alij,

Marginal notes: Lib. de flatib. non procul à principio. — 3. apho. 19. Ex. or. 23. h — Ibi. 20. fol. 24. a — Ibid. 21. c — Ibid. 22. — Ibid. 23. — Ibid. 24. fol. 25 a vsque ad 31.

sed præcipue

« A sed precipue antedicti morbi. Supra hanc ætatem laterum dolores, pulmoniæ, veterni, furores,
« ardentes febres, alui profluuia, choleræ, difficultates intestinorum, mariscæ. Prouectioribus vero
« ætate, spirandi difficultates destillationes cũ tussi, vrinę stillicida, vrinæ difficultates, articulorum
« dolores, renum affectiones, vertigines, morbi stupidi, mali habitus, pruritus totius corporis, vigi-
« liæ, vẽtris, oculorũ, & nariũ humiditates, visus hebetudines, glaucedines, auditus grauitates. Hoc ordine doctrinæ vti debuerat Plato magis: siquidem philosopho ẽt magis q̃ medico ordinem, & viã, & doctrinam sequi conuenit. Sed fortasse de ijs quæ experientia indigebant, non potuit exacte differere, cũ ipse operũ medicinæ peritus haudquaquam esset. Atq; in hoc est laudandus ꝙ de ijs dicere nõ fuerit aggressus, quæ non exacte cognouerat: sed illa tñ poterat vel ab ipsa rerũ natu-
« ra didicisse, quæ in aphorismis || his verbis referuntur. Atq; in anni tẽporibus vere & prima æstate Ibidẽ. 18. fol. 23. g.
« pueri, qui q; his ætate q̃ proxime accedunt, optime degunt, & maxime valent: Æstate & autũno,
« ad quãdam partem senes: Extrema autũni parte & hyeme, in media ætate constituti. Hæc sanè de antedictis ætatibus tum in se, tum in alijs familiaribus animaduertere vnusquisq; potest, qui. s. ætate iã fuerit prouectus: qualẽ verisimile est Platonẽ fuisse, quo tpe Timæum conscripsit. Negligenter igitur illũ se gessisse manifestum est & in hac inquisitione, & multo magis ẽt in ijs quæ Hippo
B crates de morbis scripsit, qui in singulis & ætatibus, & tẽporibus abundant atq; inualescunt. Qui-
« bus porrò si attẽdisset, nequaq; illa scriptis mandasset, cũ inquit: Quod igitur ex ignis excessu præ
« cipue ægrotat corpus, continuos ardores, & febres continuas patitur: quod ex aeris, quotidianas:
« tertianas ex aquæ redũdantia, propterea ꝙ ipsa & aere & igne segnior est: at terra, quippe quæ tar
« dissima horum omnium est, dum in quadruplis tpis circuitibus expurgatur, quartanas febres in-
« ducit: quibus serò liberari homines consueuerunt. In hac oratione primus error fuit, ꝙ ad elemẽta cõia omnibus corporibus, non ad ea quæ in sanguineis tm̃ sunt, redeuntium per circuitum febriũ causam reducit: cum melius ea quę manifeste in corporibus redundare cernuntur, curari possint. Secundus error ille est: ꝙ ad verã quotidianę, & tertianæ febris causam ne prope quidem accessit, nam cum euidenter pateat in quotidianis phlegmaticum humorem redundare, qui humidus & frigidus est, in tertianis vero flauam bilem, quam contra summe calidam ac siccam esse constat: debuerat dicere in tertiana ignis, in quotidiana aquę elemẽtum redundare, sicut in quartana atræ bilis humorem, & terræ elementum. Quicunq; vero singulorum horum naturã cognoscere voluerit, habet de his tum in cõmentarijs de iudicijs, tum in libris de differentia febrium absolutam orationem. Neq; meus is mos est, vt de ijsdem eadem sæpius repetã: sed cũ semel atq; iterum quando-
C que demonstrationem explicauerim alijs in libris, postea illius demonstrationis vtor cõclusione: perinde atque hoc in tractatu feci. nam cum semel in prioribus libris tria esse facultatum nos regentiũ principia demonstrarim: postea id oĩbus alijs in locis absolute sumo, admonitis quandoq; tantũ lectoribus, alibi hoc fuisse demonstratum. Ita nunc satis erit ea tantum, quę illis in libris demonstrauimus, commemorare: acutissimas scilicet, & ardentissimas febres à flaua bile oriri, & tertianam ex ardentiũ genere esse: cur vero hæc continua minime sit, vt ardens, sed intermittat, causam ibi explicauimus. Plato igitur in hoc artem Hippocratis non est assecutus: licet vsquequaq; sequi hominem conatus fuerit. De pituita præterea alba, ꝙ ait ex bullis eã in se inclusis fieri, adeo quidem paruis, vt videri nequeant, quemadmodum ipse inquit, quæ tñ omnes speciem quandam exhibeant, qua talis color visui conspicuus reddatur, probabile est, ac rationi cõsentaneum: at ex colliquatione mollis carnis interdum phlegma existere, illud vero absurdissimum non esse nullo modo potest: nisi quis videlicet Prodicus immutato nomine amarę bilis humorẽ, phlegma nuncupet: dicat q; à verbo φλέγεσθαι, quod est inflãmari, eam appellationẽ habere: sed Plato etiã ipse huiuscemodi bilis calidissimũ esse humorem probe se nouisse testatur, vbi ait: Quæcunq; corporis partes inflãmationẽ pati dicunt, à bile intẽdi, atq; inflãmari contingit: et deinde subiũgens ita: Ea-
« D dẽ respiratiõe accepta extra ad cutẽ varias ferũedo pustulas effundit: intus cohibita adustos mor-
« bos permultos inducit. Hinc pspicue cognoscimus Platonẽ vsitata appellatiõe de amaræ bilis hu
« more vsum fuisse: qui quidẽ humor flauus oĩno colore est, atq; interdũ multa admista serosa humi
« ditate luteus ac pallidus euadit. Quin ẽt ex eo ꝙ dixit à bile inflãmari, ostẽdit se nõ in appellatiõe, sicut Prodicus, sed in cognitione naturę ipsius humoris errasse: de eo siquidẽ in hunc modum scribit: Cũ vero ex recente, & tenera carne aliquid cũ aere eliquescit, ventum q; intus concipit, ab hu-
« miditate q; corripitur, ampullæ quædam inde existunt: quę cum ob paruitatẽ singulæ visum effu
« giant, vniuersæ molem quandã exhibent videndã, colorẽ q; ex spumæ generatione album habet.
« hancq; oẽm tenerioris carnis eliquationem spiritu inflatam albũ phlegma esse dicimus. Nec mul-
« to post item de ipso ita scribit: Album sanè phlegma ob ampullarum spiritum intus inclusum in-
« festum admodum est: foras vero expirans ad cutem mitius quidem euadit, varijs tñ corpus albis
« maculis, & vitiliginibus inficit, alios q; huiuscemodi morbos parit. Hic bene de affectionibus à
« pituita exorientibus pronunciauit: cum vero superius omnem dixit teneræ carnis eliquationem spiritu inflatam albũ phlegma esse, non recte: declaratum siquidem est phlegmatis hoc est pituitæ ortum ex alimento natura frigidiore existere: cum scilicet ab insito calore non bene fuerit concoctum. At colliquata caro similem colore habet colliquationem pallidę bili, ad albedinẽ magis

tendentẽ.

tendentem: ita vt efficiatur quod subpallidum fuluum appellant, est præterea crassior ēt colliquatio hæc quàm pallida bilis, peius q̃ olet: & quandam sæpenumero tenacitatem, pinguedinem q̃ in se habet. Atq; hęc satis in præsentia perspecta sint de humoribus: siquidem, vt quidam amici faciendum censent, alibi sum ea quæ in Timęo medicinalia dicuntur, expositurus. E

Quæ Hippocratis, quæ Platonis sententia fuerit de innato calore. CAP. 7.

NVnc reliqua quę eodem in libro continentur, summatim referã: vt in quibus conueniant viri hi, in quibus item dissentiant, perspicere possimus, pluribus, ac diffusius postea in scribendis cõmentarijs eadẽ tractaturus. Hippocrates semper ‖ innatum″ calorem omnium naturaliũ operum auctorẽ esse ait: Plato non calorẽ, sed ignem noiat. Age vero quo modo ab ipso animalium corpus dispensari ac regi inquiat, videamus. omne animal, inquit, in sanguine, & venis calorẽ, quasi ignis quẽdam fontẽ habet. porrò hæc omnia recte dixit: neq; enim ex attritu spirituũ, qui sunt in arterijs, calor in aialiũ corporibus gignitur, sicut in lapidibus, & lignis fieri videmus: sed è contrario ab insito calore arteriarum ipsarum motus causantur. Nam cũ vel frigore: vel veneno frigefactum fuerit corpus, nulla alia re in ipso alterationem patiente, statim quidem arteriarum motus, neruorum itẽ, & musculorum cessant. Melius tamen erat non ignis, sed insiti caloris fontem dicere in corporibus nostris esse: vt Hippocrates vbiq; appellauit. Nã si ab igne ciborum concoctio, digestio, sanguificatio, & nutritio fieret: melius, & citius ẽt in febriẽtibus oĩa hęc conspicerentur absolui: sed insitus calor tẽperatus cum sit, substantia quidem in sanguine & pituita* subsistit, qualitate est congrue ex caliditate & frigiditate cõtemperatus. Verius igitur ab Hippocrate dicitur. ‖ Quę augentur corpora, plurimũ insitum calorem habent, vnde plurimo ẽt alimento indigent: sin minus, absumuntur: senibus vero parum inest caloris: atq; iccirco paucis indigẽt fomitibus, à multis enim extinguuntur. Eadem causa est, vt cum corpus frigidũ habeant senes, nõ ita acutis febribus infestẽtur. Hic & in libro de natura hominis, ‖ in prima ętate hominẽ ait calidissimum esse: sicut frigidissimum in extrema, quæ est senectutis. Non absolute tamen calidissimũ, quẽadmodum in ardentibus febribus, sed insito calore calidissimũ esse substantia nuper genitum infantem diximus: propterea in aphorismis, quæ augentur, inquit, corpora plurimũ calorẽ insitũ habent: sed hic quidem aphorismus modo à me citatus fuit: alia insup scribit huic consentientia his verbis. ‖ Ventres hyeme, & vere calidissimi natura sunt, & somni longissimi: quibus temporibus etiam alimenta copiosiora sunt exhibenda: nam innatus calor multus est, quo fit, vt pluribus alimentis indigeant: argumẽto esse poterunt ætates, & athletæ. Innati caloris plurimum esse hyeme ait: cum aduentitius ęstate abundet: sed de eius sentẽtia non est opus plura in præsentia dicere: cum aphorismos septem cõmentarijs enarrarim: alium q̃ insuper ad discipulum Quinti Lycũ conscripserim: qui non intelligens vtiq; qualem innatum calorẽ velit Hippocrates, ante à me modo recitatis aphorismis contradicere non est veritus. Nunc sufficiet verba Platonis subscribere, quæ in Timæo de alimenti digestione posuit: quorum initium tale est. Hinc iam aquæ deriuationem seu aqueductum huiuscemodi quadam ratione pręparauerunt: quod facilius perspiciemus, si inter nos illud prius cõstiterit: Omnia quæ ex minutioribus constituta sunt, continere maiora: quæ ex maioribus vero, minora cohibere nullo modo posse: ac propterea ignem, cum minutioribus partibus, q̃ cætera alia constet, per aquam, terram, aerem, & alia quæ ex his componuntur, penetrare: quod q; eum cõtinere valeat, esse nihil. Idem de nostro ventre cogitandum, qui cibos, & potus ingestos potest retinere: spiritum, & ignem quæ constitutione ipsius sunt longe tenuiora, non potest. His igitur deus ad irrigationẽ à ventre ad venas traducendam vsus est, reticulo scilicet ex aere & igne instar nassæ contexto. Aere quidem, & igne ad alimẽti cõcoctionem, sanguinis procreationem, & digestionẽ faciendam vti naturam recte dictum est: q vero ex ipsis reticulum esse factum ait, & non cõmistionem potius totius cum toto, non approbo. Quemadmodum etiam illud non placet, q ignem dixerit, cum posset & melius, vt Hippocrates, innatum calorem appellare: sed ita vocando illud mihi videtur voluisse significare, ex ignis commistione cum alijs elementis caliditatis, quæ est in corpore, ex intimis ad exteriores partes euocationẽ fieri. Quippe cum ẽt ipse ignis nomen in caloris appellationẽ mutare interdum videatur: sicut in ea oratione: Calorem vero ſm naturam in suam sedem exterius ad cognatum ire confitendum est. His cõsentiunt etiam illa: Atq; ob eam causam per totum corpus oibus aialibus alimẽtorũ liquores ita facile perfluũt: qui cũ recẽti cõcisione extiterint, à cognatis rebus sumpti, partim à fructibus, partim ab herbis, q̃ oĩa deus ob id ipsum, vt nobis alimoniam suppeditarent, produxit, varios colores ex confusione contrahũt: plurimus tñ in his ruber color diffundit̃ à natura incisionis, abstersionisq; ignis in humido ꝓcreatus. Vnde eius liquoris, qui per corpus permanat, talis specie color, qualẽ modo diximus, euadit, quem & sanguinem appellamus. Rubrum colorem gigni ait in sanguine ex ignis abstersione, hoc est depositione impressione q; eius qualitatis, ac facultatis: vt ex igne elementi, & humiditatis excipientis mistione ipse sanguis efficiatur. Verũtamen cũ humiditas illa non purę aquę sit, sed admistum quiddam ẽt terreum habeat, quod corpulenta crassitudo indicat, ex omnibus gigni sanguinẽ manifestũ est, aliqua ẽt aereę substantiæ portiũcula necessario assumpta: vt alibi declaratum est. Videtur igitur ẽt in his Plato Hippocratem sequi, cum innatum calo F G H

6. Epid. sect. 2. t. 31. 3ª. 165. h. Et sect. 4. t. 24. 185. h. Et sect. 5. t. 1. Et 5. aph. 18. 21. & 22. Ex. or. 31. Et de alimento in fine.

Al. 1. f. 1. d. 6. su. 1. c. 3. 26. e.

*Al. spiritu.

1. aph. 14. Ex. or. 7. a

2. Lib. t. 13. & 14. 7ª.

1. Aph. 15. Ex. or. 8. a

rem in

A rem in causa esse affirmet concoctionis ciborum in ventre, & inde in iecur & venas digestionis: sanguinis creationis praeterea, & sanguinis in totum corpus diductionis, & dispensationis.

Attractionem ignotam fuisse Platoni, atq; ipsum ea de causa falsam protulisse sententiam de Respiratione. CAP. 8.

IN sententia tamen de respiratione non parum discrepat: in eo primum ꝙ perspirationis potius ꝗ̃ respirationis causam affert: deinde ꝙ neq; id facit sine reprehensione, vtpote cum attractionẽ tollat, qua Hippocrates in multis naturalibus operationibus vtitur: ‖atq; ea causa fuit, cur operationes nõ nullas, quae non sine attractione efficiuntur, in circũuolutionẽ retulerit. At vero qualis attractionis vis sit, licet tibi vel inde cognoscere: si fistulã orificio altero in aquã immittas, altero labijs comprehendas, atq; aerẽ qui in ipsa est suctu extrahas, simul aquam sequi cõtinuo videbis: non secus etiam infantes labiorum admotione tum ex papillis, tum è bombylijs angustissimi oris vasculis, humorem qui in ipsis continetur, attrahunt: adde ꝙ fabrorum etiam folles distentos exteriorem aerem p̱ annexas fistulas ad explendam distentionem attrahere compertum est: simili modo in animalibus distentus thorax per asperam arteriam necessario in os aerem exteriorẽ attrahit, idem paulo post contractus in expirationibus exprimit. Atq; hanc quidem functionem B in secundo de musculorum functione voluntariam esse demonstratum est: alia vero, quem pulsum appellamus, à corde & arterijs existit: quae quidem ″arteriae, dum distenduntur, per capita quibus cutem adeunt, exteriorem aerem in corpus attrahunt: atq; id tribus de causis, vt refrigerent, vt vẽtilent, vt spiritũ animalem gignant: dum cõtrahuntur vero, quidquid in ipsis fuliginosum fumosum q; ex humoribus creatum fuerit, id exprimendo elidunt. Caeterum de respiratione in cõmentario de vsu respirationis satis demonstratum est: de pulsibus, vbi de pulsuum vtilitate disseruimus. Quòd item thorax distentus exteriorem aerem attrahat, in libris de thoracis & pulmonis motione declarauimus. Qui′nam vero sint, qui eum distendant, vel contrahant musculi, ostendimus in tractatu de causis respirationis: nerui autẽ à quibus singuli hi musculi cientur, oẽs è dorsi medulla, non meo tantum, sed omnium ẽt dissectionis peritorum iudicio, ortum habent: à cerebro vero ipsa medulla. Vnde è cerebro per mediam dorsi medullam nerui motum per appetitionem thoracis musculis afferunt: à quibus distentus, externum aerẽ per guttur & asperam arteriã in pulmonem attrahit: cõtractus, foras eundem per easdem vias exprimit. Errauit igitur Plato cũ noluerit Hippocratem sequi haec in libello de natura hominis dicentẽ: ‖Et haec omnia tibi faciet omnibus diebus & noctibus, hyeme & aestate, donec idoneus ad attrahendũ in se spiritũ, & rur- C sus emittendum fuerit: attrahit vero in se homo exteriorem aerem p̱ os in pulmonẽ, per cutem in arterias: ac rursus per eosdem meatus, per quos accepit, remittit. Altera igitur ex his operationibus respiratio, altera quae per cutẽ fit, perspiratio seu difflatio appellatur: quas tñ vtrasq; neque inter se connexas, neq; ab vna facultate effectas, confundens Plato, vt ex ijs quae modo dixi, demonstratum est, de respiratione in Timaeo differit his verbis: Videamus praeterea quibus causis respirationis affectio in hunc modum qualis nũc est, facta fuerit. Quod ita liquebit. Cum nihil vacuũ sit, in quod ex ijs quae feruntur aliquid possit irrumpere, & spiritus è nobis foras exiliat, omnibus perspicuum est, eum non in vacuum ferri, sed vicinum aerem è sede propria depellere: depulsum vero illum, proximum, atq; hunc item alium subinde impellere: ea q; necessitate fieri vt circumagitatus compellatur iterum eum in locum vnde exierat spiritus: ingressus q; illuc ac repleta sede halitum ipsum subsequatur, atq; hoc totum quasi rota circũuoluatur: ita fit, propterea quia vacuum nullum reperitur. Quamobrem cum è pectore & pulmone foras exierit spiritus, ab aere qui corpus ambit, intro q; per raritatem carnis penetrat, & circũuoluitur, locus eius repletur. Qui aer deinde rursus regrediens, & foras per corpus exhalans, intro respirationem per oris & narium tramitem intrudit. Hic rotae circũuolutio non simplex est intelligenda, sed quae è cõtrarijs motibus D constat: cum enim .s. ad cutem innato calore incitato, intruditur & circũagitur in corpus p̱ os externus aer: & contra eodẽ per os exeũte, aer corpori nostro circũfusus in corpus p̱ cutim impellit: vt expiratio, & perspiratio operatio ex natura nostra sit: inspiratio affectio tam quae per os, quàm quae per cutim fit. In neutra vero ex ipsis Plato vtitur voluntate, cum tamẽ citius & tardius, plus & minus, & frequentius quoq; tum inspirare tum expirare in nostra potestate situm esse dubitet nemo. Quin etiam Platonis oratio falsa esse conuincitur, eo quia sequeretur post arteriarum contractionem continuo inspirationem fieri debere: post itidem expirationem illico arteriarum distentionem subsequi: quod minime ita euenire compertum est: sed si voluerimus vel multo tempore respirationem cohibere, statim arteriae vnà cum corde agitantur: & dum inspiramus, interdum distenduntur, contrahuntur q; dum expiramus: adde quòd in vnius respirationis mora cor vnà cum arterijs distendi & contrahi septies, vel octies, vel decies quandoq; conspicitur. Ratio praeterea ipsa circũuolutionis & protrusionis absurda est: neq; necessarium vllo pacto videtur vt ab expiratione circũagitatus aer rursus per cutem intro feratur. Cum enim respiratorij instrumenti contractionem sequatur expiratio, aer qui nos ambit eam contractionem secutus, illi quod expiratur locum exhibet. Quòd vero in alijs etiam quae attractionem tollendo dixit Plato, absurde argumentatus fuerit, in enarratione ipsorum postea explicabimus.

1. de nat. hum. t. 31. 1ª. 31. g. Et 6. Epid. sect. 5. t. 32. 3ª. 194. a. Et sect. 6. t. 1. h. Et de veteri medici versus finẽ. Et de corde in medio. Et de nat. pueri.

A. l. 1. f. 1. d. 5. c. 1. 9. b

Lib. 1. t. 27. 1ª. 31. a.

De Receptaculis esculentorum, & poculentorum ex Platonis opinione. CAP. 9. E

6. Epid. sect. 5. t. 32. 3ª. 194. a. Et sect. 6. t. 1. & 2.

NVnc satis est ostendisse tñ in qbus cõsentiat cũ Hippocrate, vel ab eo discrepet. Subiungamus igit & alia. Videt Plato de respiratiõe agẽs cũ Hippocrate ẽt cõsentire: q inspirationẽ vult fieri refrigerãdi caloris inati causa: expirationẽ, vt fuliginosa excremẽta diffundãtur, ac difflẽtur. Vbi aũt hęc dicit, ibi ẽt de potu, ꝙ ad pulmonẽ ferat, in hũc modũ disserit. Cũ vero ex cordis palpitatiõe in terribilium rerũ timore, & ex iræ excitatione ꝓuiderẽt fore, vt totũ hoc irascẽtis partis domiciliũ æstuosum ac ꝓpemodũ ignitũ redderet: subsidiũ illi pulmonũ forma aggenerata inuenerũt: q̃ mollis primũ, ac exãguis, deinde cauernosa spõgię instar, ac foraminulẽta est, vt spiritu potu q; excepto respirationẽ refrigeraret, æstũ q; mitigaret. Si totũ nos potũ in pulmonẽ degluti re existimat Plato, merito accusandus est: quippe qui aptissimã rẽ ignorẽt: si portionẽ quãdã potus ꝑ asperã arteriã trãsfusam exudare ad pulmonẽ arbitrat, ꝓbabile quoddã dicit: id quod in alijs dogmaticis vsu venit: in qbus iter philosophos & medicos disceptatio est: neq; idẽ est, falsum aliquid, & deridiculũ affirmare. Nã ẽt ipsum Erasistratũ ostendimus de vsu respirationis, de vsu itẽ pulsuũ & generatione, de deuoratione, & concoctione errasse: neq; tñ deridẽdũ eẽ ẽt existimauimus: nõ.n. oẽ qđ falsum est, cõtinuo ẽt deridẽdũ. Quinimo cũ de inflãmationis ẽt ortu, & febriũ dignotione, de sanguinis missione, non nullis q; alijs curatorijs rõnibus errasse eũ demonstrassemus, F è sectatoribus eius quidã cõtra me oratiõe cõtorta nos, nõ Erasistratũ in ijs errasse contẽdit. neq; tñ aut nos illũ, aut ille nos deridẽdos duxit. Cũ.n. incerta sint dogmata, & rõnũ argumẽtis ꝓbabilia alijs, alijs absurda videãtur, sicut succẽsendũ nõ est, si qs veras eẽ opiniones suas defendit: ita cõcedere, vt alij nobis ipsis cõtradicãt, debemus: at carpere mordaciter, atq; irridere quasi stultũ, aliquid qđ dogmatice in cõtrouersiã venerit, illud vero est ꝓcacis hoĩs ac petulãtis. Cuiusmodi hoc ẽ, quòd iter bibẽdũ è potu aliquid ad pulmonẽ ꝑ guttur, & asperã arteriã feratur nõ repẽte totũ, neq; ꝑ mediã instrĩ fistulã influẽs, sed ꝑ tunicã ipsam sensim irrorans. Quòd sanè verũ ne an falsum sit, paulo post cõsiderabimus. Satis mõ sit, deridendũ illud orõnis genus à Platone nuspiã fuisse dictũ, nõ in vẽtrẽ videlicet ꝑ gulã, sed in pulmonẽ ꝑ arteriã totũ potionẽ deferri: in eodẽ.n. ipso hoc libro, quo ante citata de potu verba scripsit, in vẽtrẽ, queadmodũ cibi, ita potulẽta oĩa descẽdere inquit: neq; id semel, sed sæpius asserit. Quod tibi ex eius verbis facile constabit: ac primũ his post quatuor versus ab ea, quã modo recẽsuimus, oratione. Eã vero aĩę partẽ, quę cibos, & potus concupiscit, & reliqua, quibus ob corporis naturã indiget, inter ꝑcordia et vmbilici terminos collocarunt. Nõ i corde & pulmone, inquit, ciborũ, & potuũ concupiscilẽ partem esse, sed infra trãsuersum septũ: ꝑcordia.n. hoc est φρένας, non ipse tm̃, sed alij ẽt veteres septũ appellarũt. Infra G vero hęc pręcordia tũ vẽter, & intestina sita sunt, tũ iecur ipsum: de quo hic ab eo sermo fiebat. Et paulo post rursus. Cũ futurã in nobis potuũ, & ciborum intẽperãtiã pręuiderẽt, qui genus hoc nostrũ condiderũt, nos q; illis longe plus, q̃ aut modus, aut necessitas postularet, ob ingluuiem esse vsuros: ne interitus ex morbis repentinis accideret, atq; ita iperfectum statim mortale genus finiret, cibi & potus receptaculũ supra eũ, qui inferior vẽter appellatur, constituẽre. Inferius itidẽ in eodẽ libro hæc scribit. Idẽ profecto de nostro ventre ẽt considerandũ est: qui cibos, & potus ingestos potest retinere: spiritum, & ignẽ, quæ constitutione eius sunt longe tenuiora, non potest. Hic ẽt manifestissime dixit cibos, & potus in ventrẽ deferri: succi q; eius, qui in ventre ex cibi, & potus cõmistione efficitur, in venas digestionẽ, irrigationẽ ob humiditatẽ nuncupauit, mox ita subiungens, His igitur deus ad irrigationẽ à ventre ad venas traducendam vsus est. Deinde non post multa. Cum enim, inquit, vltro citroq; respiratio commeat, ignis interior cõnexus sequitur, atq; idẽtidem per vẽtrẽ diuisus cibos potus q; deprehẽdens macerat ac liquefacit: eosq; in minutas particulas contritos ꝑ exitus, per quos ipse fertur, traducit: ac facit, vt quasi è fonte hausti in riuos, hoc est venas, ꝑmanent: atq; ita per corpus quasi cõuallẽ venarũ fluẽta diducit. Iam vero subsequẽdo, vbi de respiratione & concoctione agit, eandẽ sententiã seruare conspicitur: vt à stolida H illa opinione longe remotus esse videatur. Immo illi potius qui eũ adeo stultum putãt fuisse, vt in pulmonẽ ferri potũ vniuersum opinatus sit, dãnandi, ꝙ ita ĩpudẽter mentiãtur. Vtrũ vero aliqua potionis pars ꝑ interiorẽ gutturis, & asperę arterię tunicã igrediatur, vnusquisq; in seipso periculum facere si voluerit, põt: stans.n. satis copiosam aquã in os recipiat, deinde resupinatus orificiũ gutturis paululũ aperiat (in nostra siquidẽ est potestate aperire & claudere cũ volumus) tunc que interlabi pauxillũ quippiã in id ex ore ꝑsentiet, quod titillare, & irritare, si paulo copiosius extiterit, consueuit. Quinetiã irritatã tussim tolerando aliquis cohibere põt, vt statim cesset, si pusillum id sit quod titillationẽ induxit. Qñq; ẽt fit, vt parua tussis excitata titillationẽ omnem, nulla reiectione facta, discutiat. Ex quo satis patere arbitror potionẽ, si vniuersa fuerit, & multa, ac demum tanta, vt spirationis vias occupet, tussim irritare: si vero adeo pauca sit, vt per interiorẽ gutturis, asperę que arteriæ tunicã quadã irroratione inspergatur, neq; irritare, neq; vllum penitus, dũ per arteriam delabitur, sensum efficere. Perspicuum quoq; inde esse potest aliquam potionis particulam ad pulmonem deferri, ꝙ si quodcũq; libuerit animal ad eam sitim redegeris, vt coloratã aquã haurire patiatur, tum vel cæruleo colore, vel minio infectam potionem exhibueris, ac mox iugulatum ipsum dissecueris: colore eodem infectum pulmonem habere deprehendes.

GALENI DE HIPPOCRATIS ET PLATONIS DECRETIS LIBER NONVS

ARGVMENTVM LIBRI

Docet Rationem Similitudinis ac Dissimilitudinis distinguendæ, veritatis q; in vniuersum indagandæ, propositis exemplis ex Hippocrate, & Platone.

De Methodo qua Verum & Falsum dignoscitur ex similium, & dissimilium comparatione. CAP. I.



Voniã de omnibus quę vtriq; Hippocrates inquã & Plato dicunt, cõside rare proposuimus, dictum q; iã est de ijs quę maximã tum in medicina, tũ
B in philosophia, vim habent, tempus est, vt ad reliqua excutiẽda progrediamur: in quibus nõ paruũ momentũ afferre illud videtur, vt à se mutuo simillima quæq; sciamus distinguere: cum nõ tm̃ vbi cõueniunt, sed multo etiã magis vbi dissentiũt, cognoscere vtile sit. Principiũ igit̃ inde faciemus: monstrabimus q; hos primũ in vniuersum de his ipsis eodẽ modo pnunciasse: deinde p exẽpla specierũ medicinæ alterũ, alterum philosophię, nos exercuisse: tertio ijs ijsdẽ qbus exercuerũt, nobis viã tradidisse, p quã ingressi ppositũ assequi optime possimus. In vniuersum qdem & generatim de illis Hippocrates definiuit, quæ errores & dubitationes vel optimis quibusq; medicis exhibere consueuerunt. At Plato in hũc modũ: Primũ, inqt, debet ille q alios fallere, se à nullo falli vult, similitudinẽ rerũ optime tenere. Quod quo modo assequi aliqs posset, te idẽ Plato docebit, his verbis. Nunquid põt aliquis singularũ rerũ ignorata veritate similitudinẽ eius quod ignorat vel paruã vel magnã in alijs discernere? Nequaq̃ põt. Quemadmodũ vero vniuscuiusq; rei quęsitæ veritatẽ inuenias, ex me prius audi: rẽ tibi, & dilucide & breuiter explicabo: deinde quæ audiueris memoriæ cõmenda: atq; ita ad illorũ orationes discutiendas postea descẽdes. Ego porrò id assero quæsitarũ rerũ veritatẽ ita demũ inueniri pos-
C se, si prius vnusquisq; viæ quæ ad ipsam ducit, initiũ cognouerit: à quo si aberret, in multos errores, magnam q; hallucinationẽ delabatur oratio, necesse est: ijsdẽ iudicijs postea quibus principiũ inueneris, tibi erit vtendũ ad ea quæ s̃m principiũ, & tertio loco subsequuntur: & deinceps sigillatim oĩa inuenienda. Quo modo igit̃ principiũ est inueniendũ? Nã & Plato cũ laudarit adagiũ id, quo dici solitũ est, principium dimidiũ est totius, ipse maximũ adiunxit: Principium inquiẽs vniuscuiusq; operis maximũ esse: & alij nõ nulli partim nõ modo dimidiũ totius esse principiũ, sed amplius ẽt q̃ dimidiũ esse dixerunt: partim vel totũ ipsum esse potestate videlicet asseruerũt. Ostẽdamus igit̃ quo modo principiũ inuentionis rerũ quæsitarũ indagari possit, cõmemorantes breuiter ea quę pluribus cũ alibi, tũ in libro de demonstratione, disseruimus. Nam si nullũ in nobis naturale iudicãdi principiũ est, neq; artificiosum quippiã inuenire poterimus: si vero naturale id habemus, tum artificiosum inuentu haud difficile erit. Habemus'ne igit̃ naturalia aliqua iudicia cõmunia oẽs hoĩes? neq;.n. naturalia appellari cõuenit quæ cõia oĩbus nõ fuerint: cũ naturalia debeãt pręterq̃ q̃ cõia sunt, naturã quoq; habere cõmunẽ. Habere eqdẽ naturalia iudicia oẽs nos assero: atq; hoc cõmonendo potius, q̃ docẽdo, & demõstrando, quasi à me antea dictũ ita pfero: quę'nã vero sunt hęc? oculi, inquã, qui s̃m naturã affecti sunt, q visui exposita videãt: aures
D naturali prędítæ constitutione, quę auditui obiecta percipiãt: lingua quæ succos gustet: nares q̃ odores olfaciant: tota cutis quę tactũ mouentia æquabiliter psentiscat: ad hęc mens, vel notitia, vel quo libuerit noĩe appellare facultatẽ eã, qua dignoscimus, quid cõsequatur, quid repugnet: et reliqua quæ sub his cõtinentur, intelligimus, sicut diuisionẽ & cõpositionẽ, similitudinẽ & dissimilitudinẽ: vnde hęc pfecta dissertatio est. Hippocrates igit̃ de ipsis ita scribit. Similia'ne an dissimilia sint à principio ex maximis, facillimisq; pcipi põt: ex ijs vtiq; q̃ ab oĩbus vbiq; cognoscuntur: quę videri, audiri q; possunt: quæ visu, naribus, lingua, mẽte sentiũtur: qbus oĩbus cognitio nostra cõstat. Quę verba cũ satis absolute in primo cõmentario in libro de ijs quę in medicatrina fiunt exposuerim, nũc nõ est opus amplius eadẽ repetere: capita tm̃ summatim recensebo. Oportere inquit ad similiũ dissimilium q; exactã dignotionẽ puenire, principio inuẽtionis à naturalibus iudicijs, hoc est, sensu, et ratione sumpto: licet aũt, id quod sępenumero à me dictũ est, cogitationẽ, mentẽ, rationẽ, vel quomodocũq; volueris appellare, & tñ eadẽ Hippocratis sententia seruabitur. Quemadmodũ.n. sensus rerum quę sensui subijciuntur, iudicium est, ita intelligibilium aliam quandam esse facultatem manifestũ est: quam vocare vtcunq; vnicuiq; libuerit, permittimus, ne maius corollariũ ope ipso efficiamus: vtimur.n. noĩbus, & demũ mutua inter nos locutione, vt opiniones animæ nobis ipsis explicemus, quas ex naturę rerum contemplatione con-

de ijs q̃ in medicatr. f. sect. 1. t. 1. 2. 3. 7ª. 197. f

cepimus

cepimus, qua re omissa velle de nominibus certare ridiculum est. Quo igitur modo inquit Hippocrates rerũ naturam inueniri posse, si à maximis, facillimis q; exordiamur? maximis, inquam, vsu: facillimis, quãtum ad nostram cognitionẽ spectat: natura siquidẽ vtraq; hęc nobis largita est & ipsa iudicia, & fidẽ, quam sine vlla disciplina iudicijs adhibemus. Iudicia sunt instrumenta ipsa sensuum, quæq; instrumẽtis vtuntur facultates: fides & persuasio, quæ sine vlla doctrina natura duce non tam in hominibus, q̃ in oĩbus alijs animalibus inest. Nam cum accedẽtem aliquem viderint, aut strepitum, vocem'ue audiuerint, confestim, si maius est id animal quod accedere conspexerunt, aufugiũt: quieta vero permanent, si minus, imbecillius q; aduentare senserint. Siquis autẽ non credit ijs quę per sensum, & intellectionem euidenter patent: vanum erit constitutioni alicuius artis operam nauare. Sin artium effectus, vitæ humanæ vtiles esse agnoscuntur, de ipsis prorsus naturalibus iudicijs credẽtes iudicasse homines necesse est: nos q; illis eatenus fœliciores sumus, ꝙ ea quæ illi longo temporis spatio, multis laboribus, curis q; inuenerunt, breui tempore discimus. Quòd si posthac non negligenter artes excolere, & similium dissimiliumq; discretioni assiduam operam studium q; impẽdere voluerimus, nihil vetabit, quo minus veteribus meliores eruditiores q; efficiamur. Quo igitur pacto exercere, excolere q; nos ipsos poterimus? Si iuxta Hippocratis admonitionem à facillimis cognitu incipiamus: quippe cum ea sint quę magnam vniuersę hominum vitę vtilitatem afferant, magnam q; inter se habeant differentiam.

Comprobatio Methodi prædictæ ex Hippocratis exemplo de Aegrotantium facie, ac Platonis de Iustitia, quæ in ciuitate, & in anima reperitur. CAP. 2.

EXemplum etiam ab vtrisq; his sumptum producam, quò res euidẽtius dilucidius'que queat intelligi. Hippocrates porrò in presagijs ‖ scriptum reliquit. In acutis morbis ad hunc modũ contemplari debemus: primum an egrotantis facies, valentium faciebus, & pręcipue ipsa sibi ipsi similis sit: optimum enim in ęgrotante indicium: sicut pessimum est, cum longe à similitudine diuersa conspicitur: vt nasus acutus, oculi caui: & cętera quę sequuntur. Hic videtur presagientium locorum dignotionis principium ab ijs, quę naturalibus maxime contraria habentur, sumpsisse: eo ꝙ sint & maxima, et cognitu vnicuiq; facillima. quibus perceptis facile poterit aliquis ad reliqua sibi mutuo proxime adherentia paulatim descendere: id ꝙ Hippocratem in presagijs fecisse ostendimus. De his Plato quoq; in eundem modum scripsit: cum inducit in repub. à Glaucone & Adimanto inuitari Socratem ad totam de iustitia sibi explicandam orationem. Cum.n. sciret ad propositam quæstionem demonstrandã, eo sibi opus fore ꝙ non vna nempe esset totius animæ nostræ substantia, prius de ciuitate differendum sibi esse duxit. Verba eius ita habent. So. Dixi id quod mihi visum est, quæstionem hanc quam aggredimur, haud facilẽ esse: sed acute admodũ cernentẽ requirere. Adi. ita videtur. So. Quo circa cum nos parum idoneos ad hoc esse videam: perinde in pertractatione eius nos geremus, vt illi, quibus quãuis obtuse intuentibus, minutæ literæ procul legendæ ꝓponuntur. Si.n. scirent easdem literas alibi & grandiores, & latiori in spatio reperiri, non'ne operæpreciũ esse iudicarent eas prius perlegere, deinde ad has minutiores accedentes, an eædem essent, contẽplari? Adi. Proculdubio: sed quid huiuscemodi ô Socrates in questione de iusto esse ꝓspicis? So. Tibi id dicã. Iustitia est vnius hoĩs: non'ne est ẽt totius ciuitatis? Adi. Profecto. So. Non'ne maior ciuitas est vno tm̃ homine? Ad. Est sanè. So. Maior igit fortasse iustitia in maiori subiecto erit, cognitu'que facilior. Si vultis itaq; quale'nã hoc sit quod q̃rimus, in ciuitate prius, deinde in singulis hominibus considerabimus, maioris similitudinẽ, in minoris specie contẽplantes. Atq; ita cum prius exercuisset nos in ciuitate Plato, ostendisset'que in ea partẽ aliã esse quæ imperaret, aliam quę propugnaret ac defenderet, ac postremo tertiã quæ artificijs incumbens operaretur: transit inde ad animam: similiter'que in ea ostẽdit, cũ bene habet & valet, partem esse quandã quæ imperium obtineat, quandam quæ eius dicto audiẽs sit, ꝑinde vt in ciuitatibus principi obedire milites consueuere: tertiam demum aliam esse demonstrat, quã corporis alẽdi causa nobis, qui nos cõdiderũt, opifices addidere. Quanq̃ qui imperiti minus'que exercitati sunt in internoscendis inter se similitudinibus, tres has animæ partes vnam tãtum esse falsò opinantur. Quo autem pacto in discretione harũ exercere nos debeamus, docuit Plato tum in ciuitate per totam propemodum remp. tum in anima ipsa: de cuius pręcipua parte, hoc est cogitatione & mente, in quarto libro: de alijs quæ mẽtem sequuntur, in reliquis subsequẽtibus disserit. Sed tempus est vt quę in Phędro hac de re dixerit, iam audiamus. So. Deceptio in ijs'ne, quę multum, an quæ parum differunt, contingit? Phæ. In ijs quæ parum distant, nimirum. So. Quin etiã te ad contraria deuenisse minus aduertes, si paulatim, & nõ magnis interuallis trãsieris. Phę. Quid ni? So. Primum igitur debet ille qui alios fallere, se à nullo falli vult, similitudinem & dissimilitudinem rerum optime tenere. Phæ. Necesse sanè est. So. Nunquid ergo potest aliquid singularum rerum ignorata veritate, similitudinem eius quod ignorat, aut paruam aut magnam in alijs discernere? Phę. Nullo modo id potest. So. Constat ergo ijs, qui preter rerum naturam opinantur, ac falluntur, errorem illum ex similitudinibus quibusdam irrepsisse. Phæ. Sic profecto accidit. So. Num igitur poterit aliquis artificiose vel alios paulatim per similitudines quasdã à vero in contrarium traducere, vel ipse hunc errorem euitare nisi singularum rerum naturam cognorit?

lib. 1. t. 5. 4ª. 190.g

A cognorit? Phæ. Minime. So. Dicendi igitur artem ille qui veritatem ignorans se tamen reperisse eam opinatur, inertem, vt videtur, ac ridiculam exhibet. Verũtamen quia, vt dicebat Hippocrates, quædam sunt facillima cognitu, quædam non ita, exordiũ à facillimis quæ ob euidẽtiam ab omnibus conceduntur, faciendum est. Id quod ẽt Platonem sensisse ex his verbis cognosces. So. Non'ne omnibus hoc perspicuum est nos in quibusdam eiusmodi consentire, in quibusdam dissentire? Phæ. Videor mihi intelligere quod dicis: planius tñ adhuc explices velim. So. Cum aliquis aut ferri, aut argẽti nomen dixerit, non'ne idem omnes aio concipimus? Phę. Profecto. So. Quid vero? cum iusti aut boni nomẽ auditur, non'ne alius aliò fertur, & cũ ab alijs, tum à nobis ipsi dissidemus? Phæ. Maxime quidẽ. So. In quibusdam igitur consentimus, in quibusdam non. Phę. Ita est. So. At vtra ex parte deceptioni sumus magis expositi, vtra've in parte rhetorica plurimum valet? Phę. Vbi erramus scilicet. So. Quicunq; igitur rhetoricam artem tractaturus est, is debet primum hæc via quadam inuenire, quandam q; vtriusq; generis figuram sibi præscribere, vbi errare falli q; multitudinẽ, & vbi minime necesse sit. Phę. Egregiam sanè ò Socrates speciem cognosceret, qui id quod ais, percepisset. So. Deinde quid singulis rebus eueniat non ignorare, sed accurate aĩaduertere vtrius sit generis id, de quo dicturus est. Phæ. Quidni? So. Quid vero B amorem? vtrum ex ambiguis & controuersis nec'ne esse dicemus? Phę. Ex ambiguis proculdubio. So. An putas tibi concessurũ eum esse quę de ipso dixisti, eum, inquã, tam amato q̃ amanti detrimẽto esse, & rursus maximum eum bonorum esse? Phæ. Optime dicis. Atq; hęc est oratio, quã in Phædro scripsit Plato. Vbi nos docet ea quę naturalibus iudicijs euidenter exposita sunt, nullam in se ambiguitatẽ controuersiam'que habere: sed in illis quæ sub hęc iudicia vel non prorsus, vel non admodum absolute cadunt, ambiguitatẽ existere. Proinde in rerum similitudinibus discernendis exerceri hominem oportere: non nulla enim sunt quæ, quantum attinet ad similitudinem & immutationẽ, ita sese habent, vt in aliquo similia, in aliquo dissimilia prorsus extent, in quibus dignoscendi peritia callere artifex debet, vt exacte simul, & celeriter similia'ne inter se, an dissimilia sint, possit agnoscere. Atq; hic illud quod semper ex me soles tum voce, tum scriptis audire, repetitũ omnino etiam nunc audies. Vniuersalis inquã methodus sine exercitatione multa in singularibus artificem bonum efficere non potest: atq; hoc tibi in omnibus huiuscemodi videre licet: quod etiam in quibusdam tantam habere vim perspicuum est, vt vniuersalẽ methodum discere vnius anni spatio vel absolutissime vnusquisq; possit: nisi tñ eam assidue per totum vitæ curriculum exercuerit, in artis operibus impedimentum offendat. Cuiusmodi artes esse ratiocinatoriam, C rhetoricam, nec non musicam quæ instrumentis fit, nemini dubium est. At demonstratiua non tãta quidem, nec tñ pauca etiam ipsa indiget exercitatione: qua quidẽ vti debemus in singularum artium executione in materijs, quibus ad vtiles vitæ actiones nobis est opus. Nam si aliquis, quãuis optimo prędi tus ingenio, quapiam in re negligat exercitationẽ, nunq̃ illis qui licet natura sint inferiores, diligentia tñ & studio superant, melior euadet. Fac. n. aliquẽ & crurum constitutione, & totius corporis robore optime affectum vsq; adeo naturam suam negligere, vt præter q̃ q; nunq̃ currat, in deambulatione ẽt semper pigre segniter'que ingrediatur: fieri sanè nõ poterit vt is vnq̃ victor in olympia efficiatur, nisi prius segnitie illa deposita ad exercitationum consuetudinem se transferat, earum præcipue quæ non obuiæ cuilibet, sed cruribus accõmodatæ maximæ sunt. Nam si quis talem hoĩem docendum suscipiat, supra'que tenuem funiculum ingredi iubeat, ac per erectum lignum sursum reptare, sicuti præstigiatores solent: non modo victoriam olympiacam non consequetur, verũ etiam vel quolibet homine in cursu velocior non erit. Hoc est quod ab Hippocrate & Platone scriptum est, qui exempla & ad artes, & ad omnes vitę actiones vtilia nobis tradidere: Subiungam pauca quædam: tñ vt illorum formam agnoscamus. Quibus tñ contenti esse non debent, vt censeo, illi qui in quacunq; arte artifices euadere volunt: sed D assidue exercitationi vacare eos necesse est, perinde atq; oratores, qui singulis quibusq; diebus se in argumentis ad propositam institutionem idoneis exercere consueuerunt.

Exercitatio eiusdem Methodi ex Platonis loco de Mulierum natura. CAP. 3.

SVmamus igitur primum à Platone id quod in quinto de rep. docuit: vbi de mulierũ natura agere incipit: vult q; eas eadem quæ viri studia sectari, quippe cũ eadem qua illi natura prædi tæ sint. deinde huic suæ ipse orationi occurrens, non concessuros fortasse aliquos inquit eandẽ & maris & fœminę naturam esse: atq; iccirco in quo ipse eandẽ esse dixerit, ostẽdit. Tota eius oratio in hunc modum habet. So. Vtrum ex canibus gregis custodibus fœminas censemus oportere vnà custodire eadẽ quæ mares, vnà venari, & alia simul facere, an domi se continere ob impotentiam ad catulorum fœtum, & educationẽ: mares vero laborare, & studere circa gregem debere? Glau. Simul omnia facere quidẽ debẽt fœminæ: sed tamen illis vt infirmioribus, maribus vt fortioribus vtimur. So. Fieri'ne potest, vt aliquo animali ad eadem vtamur, nisi eadẽ educatione, disciplina'que instruxeris? Glau. Nõ sanè. So. Si igitur ad eadẽ fœminis & maribus vtemur, nõ'ne ijsdem erunt fœminæ instituẽdę. Glau. Profecto. So. Non'ne musica & gymnastica maribus erãt assignatæ? Glau. Erant quidẽ. So. Fœminis ergo etiam eædem hę duę artes, & reliquæ quæ ad bellum pertinẽt, erunt assignandæ: ijsdẽ'que vsibus inseruiẽt fœminę, q̃bus mares. Hic cũ in vniuersum

uersum Plato eadem omnia fœmineo generi tradenda esse proposuerit: deinde etiam de exerci- E
tationibus quibus nudi vti solemus, de q; equorum gestatione agit: & tum hęc, tum ea quæ belli
causa discimus, & tractamus, exercenda etiam mulieribus censet. Vbi vero sermoni huic aduer-
satur ita inquit. So. Vis'ne vt nos contra nos ipsos ꝓ alijs altercemur, ne desertæ alterius partis ra
tiones oppugnari videātur? Glau. Nihil obstat, quin id fiat. So. Dicamus igit' iam pro ipsis. Ad
uersarij. Nihil opus est ô Socrates & Glauco vt vobis alij cōtradicant: vos enim ipsi in principio
huius quā conditis, ciuitatis, fatemini debere vnumquodq; secundū suā naturā vnum quoddam
opus, tractare. So. Fassi sumus sanè: quid ni? Ad. Non'ne fœmina & vir longe inter se ſm natu-
ram differunt? So. Cur non differunt? Ad. Diuersum igitur opus vtique prout singulorū natu
ra postulat, iniungendum est. So. Quid tum? Ad. Quo modo nō peccetis in pręsentia, & repu
gnetis vobis ipsi, non video, quippe qui dicatis viros ipsos & mulieres eadem agere oportere, cū
tamen lōge diuersam discrepantē q; inter se naturā sortiti fuerint. So. Habes'ne aliquid mi Glau
co, quod ad ista pro nobis respondeas? In his, cum quędam de cōtradictoria facultate dixerit, de-
inceps totum contradictionis sermonem subiungit in hunc modū. So. In discrimen sanè adduci-
mur, vt inuitis contradictionē aggredi nobis opus sit. Glau. Quo modo? So. Eandem naturā ea
dem studia exercere non debere, viriliter admodum, & litigiose, in nomine tātum insectamur: ne F
que cōsiderauimus vllo pacto quæ'nā sit species, diuersæ, eiusdē q; naturę: & quorsum spectātes
definiuimus tunc, cum studia diuersę naturæ diuersa, eidem eadem attribuimus. Glau. Non ꝑ-
fecto considerauimus. So. Igitur licet nosmetipsos interrogare, eadem'ne sit caluorum & crinito
rum natura, an contraria: deinde vbi concesserimus contrariam esse, quærēdum nunquid si calui
sutores fuerint, idem facere crinitos non sinant: & si criniti è contrario eam artem exerceāt, calui
minime possint. Glau. Ridiculū id sanè esset. So. Aliam'ne ob causam ridiculū est, quàm ꝙ tūc
non prorsus eandem & diuersam naturam posuimus, sed illam tātum similitudinis & dissimilitu
dinis speciem obseruauimus, quę ad ipsa studia pertinebat: id est medicum & qui medicę faculta
ti idoneum animum haberet, eandē naturam habere diximus: non'ne ita videtur? Glau. Mihi q
dē. So. Medicum vero & architectū, aliam. Glau. prorsus. So. Ergo ēt virorum fœminarū q; ge
nus si ad artē aliquā, aliud'que studium, diuersum esse inter se apparet, hoc vtriq; assignādum esse
censebimus: sed si eo tantum videntur discrepare, ꝙ fœmina parit, vir gignit, non dum quicꝙ de
monstratum esse magis putabimus, quātum ad id, de quo agimus, pertinet, à viro videlicet fœmi
nam differre. Verum adhuc eadem & à custodibus nostris, & ab vxoribus ipsorum tractanda es-
se cēsebimus. Glau. Recte proculdubio. So. nō ne igitur hortabimur eum qui nobis aduersatur, G
hoc ipsum dicere, ad quā'nam artē, aut ad quod officiū ex ijs quę ad ciuitatis institutionē faciūt,
non eadē, sed diuersa sit maris & fœminæ natura? Glau. Conueniens sanè est ita facere. So. Id qđ
tu paulo ante dixisti, diceret etiam alius fortasse ex tēpore satis idonee respōdere haud facile esse,
post cōsiderationem vero non difficile. Glau. Diceret quidem. So. Vis igitur rogemus eum qui
nobis hæc contradixit, vt attendat an ostendere illi possimus ac probare, nullum esse ad admini-
strationem ciuitatis mulieris propriū officium? Glau. Maxime. So. Age vero ita ad ipsum dice-
mus: responde: non'ne adhunc modum aiebas alium natura idoneum ad aliquid esse, alium ine-
ptū, ꝙ ille facile, hic difficulter disceret: ille breui paruaq; disciplina multa inueniret ex eo quod di
dicisset, hic multū diu'que cum didicerit, meditatus'que fuerit, ne ea quidē quæ didicisset cōserua
ret: quod'que in illo corporis dispositio mēti ac cogitationi subseruiret, in hoc repugnaret? nūqd
alia quędam sunt, quàm hęc, ea, quibus ingeniosum in singulis, & hebetē definiebas? Glau. Nul
lus profecto alia diceret. So. Scis'ne aliquid quod ab hominibus exerceatur, in quo nō omnia hęc
virorum genus pręclarius, quàm fœminarū præstet? an pluribus agemus, longius'que oratione
vagabimur, texendi artem, & placentarum obsoniorū'que munus cōmemorando, in quibus es-
se aliquid mulierū genus videtur, deridendū'que est maxime si superetur? Glau. Vere loqueris: H
sanè sexus à sexu in omnibus, vt ita dicam, longe superatur: fœminę tamen multę multis viris ad
multa opera sunt meliores: in vniuersum aūt, vt tu dicis, res sese habet. So. Nullum igitur ô ami
ce studium est ex ijs quæ ad administrationē vrbis pertinēt, mulieris proprium, quatenus est mu
lier: nullū item viri, quatenus est vir: sed simili modo dispersę naturæ in vtrisq; animalibus sunt:
omnium'que officiorū particeps est fœmina ſm naturā, omnium item vir: in omnibus tamē im
becilliorem esse fœminam, quàm virum, non negauerim. Glau. Prorsus. So. Quid igitur? om
nia ne viris mādabimus, fœminę nihil? Glau. At quo modo? So. Est enim opinor, vt dicemus,
etiā mulier alia medicinæ apta, alia minime: musica alia, alia natura à musica aliena. Glau. Quid
ni? So. Non'ne exercitationi etiam, & rebus bellicis idonea alia, alia inepta, belli'que exercitatio
nis'que expers? Glau. Ita arbitror. So. Non'ne sapientiæ alia studiosa, animosa'que est, alia à phi-
losophia abhorrēs, & timida? Glau. Sic est. So. Est igitur ēt custodijs idonea quædā fœmina, qdā
minime: non'ne talem ēt virorum custodientiū ciuitatem elegimus naturam? Glau. Talē profe
cto. So. Restat igitur, vt & viri & fœminæ ad custodiam ciuitatis natura eadem sit, nisi quatenus
imbecillior hęc: ille fortior robustior'que est. Glau. videtur. So. Tales itaq; fœminę cū talibus vi
ris, quę vnà cum ipsis & habitent, & custodiant, eligēdæ: quandoquidē idoneæ, & cognatę ipsis

natura

" A natura sunt. Glau. Prorsus. So. At studia nõ'ne eadem ijsdem naturis attribuenda? Glau. eadem " sanè. So. ad priora igitur tandẽ circũducti deuenimus: fatemur q́3 non esse præter naturã, vt custo " dum vxoribus tum musica, tũ gymnastica assigneť. Glau. oĩno. His oĩbus verbis Plato hoc vno mulierũ exemplo exercuit nos, vt & inuenire, & discernere possemus, in quo similia, in quo itẽ dissimilia sint, quæ inter se cõparant. Fœminæ enim in eo similes viris sunt, quatenus & ipsæ aĩalia rationalia, hoc est sciẽtiæ capacia sunt. At quatenus virorũ sexus robustior validior q́3 habetur, ad omne q́3 opus, omnem q́3 disciplinam melior, fœminæ aũt imbecilliores & peiores, in eo vero à viris discrepant. In hoc etiam contrariam viris naturam habent, q fœminę sunt, atq3 eam ob causam ad cõcipiendos fœtus idoneæ: membra enim quædã fœminis natura cõparauit, quibus viri carẽt. Vnde merito quispiam posset fœminas in aliquo similes viris esse affirmare, in aliquo dissimiles. Si igitur ex similitudine transitũ ab altero ad alterũ feceris, verum dices: si ex dissimilitudine, mentieris: si ex cõtrarietate, multo magis. Quẽadmodũ enim Hippocrates in libello de ijs, quę in medicatrina fiunt scripsit, à principio, similia'ne an dissimilia sint, spectãdũ nobis esse præcipiẽs: deinde in p̄sagijs contrariũ ijs, quæ dixerat de facie posuit, hoc est illud quod maxime simili aduersať, esse grauissimũ ac pessimũ: Ita Plato in superius citata oratione demonstrationẽ videtur contexuisse.

B *Eiusdem methodi confirmatio ex Hippocratis libro de Articulis.* CAP. 4.

SEd age aliud etiam ex Hippocratis scriptis subiungamus in exemplum similitudinis ac dissimilitudinis in vnaquaq; re quæ comparatur, discernendę. Sumpta est oratio ex libro de articu " lis, in hunc modum se habẽs. ‖ Exciderit'ne brachiũ hisce signis cognoscẽdum est. Nam cũ iustũ " habeãt corpus homines, & brachia, & crura, sanis membris vti debemus ad sanorum exemplum, " neq; tñ alieni artus spectandi, siquidem alij alijs exarticulati magis nascũtur: sed eius qui laborat, " membra attendenda, si sanum ægrotanti dissimile sit. Atq3 hoc quidẽ recte dictum est: & huiusce " modi de causa falsam admodum exhibet intelligẽtiam. Neq3 satis est si ratione tantum artem hanc " didiceris, sed experiẽtia assidua q́3 cõsuetudine tracies, necesse est: multi enim sunt qui præ dolore " vel alia causa, licet nõ exciderint articuli, in figuram tñ similẽ illi, in quam sanũ corpus formatur, " redigi non possunt: prænoscere igitur, & animo cõcipere huiuscemodi etiã figuram oportet. At " vero in alam quoq3 brachij caput multo magis incũbit in luxato, q̃ in sano: & desuper in summa " brachij parte sinus apparet: summi q́3 humeri os, quippe cũ in inferiori loco subsidat articulus, ex- " tare conspicitur: id quod falsam quandam quoq3 hic intelligentiam exhibet: sed postea de hoc, cũ " res digna scriptu sit, non nulla scribemus. Huius igitur prolapsi cubitus videtur à costis magis, q̃ " C alter distare: si tñ vim attulerit quispiam, admouebit quidem, sed cum labore: sursum item rectum " brachium attollere cubito ad eiusdem partis aurem porrecto, aut huc & illuc intendere perinde " ac sanum non poterit. Hæc Hippocratis oratio similis illi est, quã in præsagijs ‖ posuit: quemadmodum enim ibi faciem spectare ægrotantis iussit, atq3 id attendere, similis'ne an dissimilis sanis, ac præcipue sibi ipsi videretur: ita hic luxatum articulum sano cõparat, in eodem ipso, qui laborat, facta cõparatione, nam deceptio quam falsam intelligentiam ipse appellat, sæpenumero contingit, si cum alienis articulis ipsum cõtuleris. Sicut etiam in præsagijs ostendit posse nos ex singularibus, an similis sit pars ea, quæ laboret, naturalem situm obtinenti dignoscere, ita hic fecit: cũ alia planè scripserit, illud vero in quo error ob similitudinẽ ad luxatam partẽ contingere posset, optime notarit, quippe quod falsam intelligentiam ipsum quoque afferat: humilis enim est ac deiecta humeralis brachij pars, quã ἐπωμίδα appellant, non solũ in luxatis, sed etiã in ijs, qui auulsionem in summo humero patiuntur: vt quantũ ad hoc spectat, cõfundatur luxatorũ dignotio, cũ ad cõe signũ cum auulsis deueniat. Verum hic etiã quod generaliter in libro de ijs, quæ in medicatrina fiunt, dixerat, id nunc vnius speciei statuit: non modo quà similia sint duarũ affectionũ signa, sed etiã quà dissimilia, demonstrans. Nam concaua quidẽ brachij summa pars in vtrisq3 apparet: alij D tñ casus quos de luxatis humeris enumerat, in summi humeri auulsionibus non accidunt: de qui- " bus, vt superius retuli, scripsit ita: Huius autẽ luxati cubitus videť à costis magis, q̃ alter distare: si " tñ vim attulerit quispiã, admouebit quidẽ, sed cum labore: sursum item rectũ brachium attollere " cubito ad eiusdem partis aurem porrecto, aut huc & illuc intendere perinde ac sanũ non poterit. Hæc in luxatis fieri manifestũ est. In quibus vero auulsus est summus humerus, nihil tale contingit: solũ enim in his illud cõmune est, q humeralis brachij pars caua & sinuata cõspicitur: in qua quidẽ cõmunitate quædã est tum similitudo, tum dissimilitudo. Videť enim locus ille depressior esse, non tñ est re vera seipso natura humilior, sicut in luxatis: in illis siquidem cũ brachij caput in alam decubuerit, extuberatio, quæ prius in brachij summa parte extabat, re vera interijt: id quod in auulsionibus minime est, cũ enim summus humerus sursum exierit, falsam quandã humiliationis loci illius speciẽ exhibet. At vero melius fortasse est, vt vnã aliam ex libro de articulis sumptã orationẽ subiũgamus, in qua in vna eadem q́3 affectione similitudinẽ & dissimilitudinẽ plerosq3 medicos fallentem ostendit Hippocrates. Cum enim aliqua vertebra in anteriorem partem luxata fuerit, sedes ea in spina depressa humilis q́3 apparet. Interdum etiam posterioribus vertebrarum p̄cessibus fractis, ex quibus scilicet spinæ summa extuberatio existit, cauus ac depressus locus idẽ cernitur, nõ secus atq; in luxatis in anteriorem partem vertebris. Cum tamen hic morbus cura-

Sect. 1. à tex. 33. ad 40. 7ª. 257.d

Lib. 1. tex. 5. 4ª. 190.g

tu ꝙ facillimus, alter ꝙ perniciosissimus habeatur. Inquit igitur Hippocrates medicos quosdam E
esse, qui horum differentia ignorata facile se luxationem in vlteriorem partem curasse opinetur:
hunc aũt in vlteriorem partem exitum nõ solum hoc modo verum etiam interiorem partem no-
minat, interiorem quidem partem, profunditatem videlicet corporis: exteriorẽ vero extimã eius
superficiem, tũ anteriorem, tum posteriorem appellans. Est aũt oratio vbi ista cõscripta habentur,
De arti. sect. 3. à tex. 45 ad 47. 7ª. 273. a — hæc. Ex posteriori aũt parte in interiorẽ talis luxatio fieri, nisi q̃ maximũ pondus ingruat, non fa »
cile potest: ossa enim quæ exterius oriuntur, talis sunt naturæ singula, vt prius confringerentur, ꝙ »
introrsum magnã aliquã inclinationem acciperent, ligaminibus secũ, & articulis, qui alterna qua- »
dam cõnexione inter se insinuãtur, violenter tractis: dorsi preterea medulla laboraret, si vel ex par »
uo spatio flexurã sinum q; haberet, tali exitu vertebra prolapsa: tum quæ excidisset vertebra, dorsi »
medullã sin minus abrumperet, saltẽ comprimeret: cõpressa q; ipsa & intercepta multis, magnis, »
opportunis q; mẽbris torporẽ induceret adeo, vt cum multa alia grauia vrgẽtia q; mala adessent, »
non liceret medico ad reponendã vertebram animũ adijcere. Quare perspicuum est huic neq; in »
serere quicꝗ, neq; dequassare, neq; alio aliquo simili modo succurrere nos posse, nisi hominẽ disse »
ces, in apertũ q; ventrẽ manu iniecta ex interiori parte extrorsum os ipsum protrudas: at hoc mor »
tuo fieri, viuo nequaꝗ potest. Quorsum vero hoc scribo? vt intelligamus non nullos esse, qui cu F »
rasse se eos homines arbitrãtur, quibus ex interiore parte vertebræ prolapsæ articulos oĩno transi- »
lierint: immo luxationem hanc curatu facillimã, nulla q; indigere insertione, sed spõte sanari opi- »
nantur. Ignorant quidem: atq; ex eo ꝙ ignorant, lucrantur: suadent enim alijs hoc ipsum, & ipsi »
etiam falluntur hac de causa. Spinam quę eminet hac in parte dorsi, vertebras ipsas esse autumant, »
propterea ꝙ rotunda ac teres attrectãti apparet: nec aduertunt officula esse illa à vertebris proce- »
dentia, de quibus paulo ante dictum est: at vertebræ multo vlterius abeunt: angustissimum enim »
ex omnibus animalibus homo pro magnitudine ventrẽ habet à posteriore in anteriorem partẽ, »
præsertim ad pectus: cum igitur aliquod ex his eminentibus ossibus valide confractum fuerit, si- »
ue vnum, siue plura, ea in parte depressior locus efficitur, ꝙ hinc & inde videatur: hac ꝗ de causa »
falluntur, introrsum vertebras prolapsas esse existimantes. Maximam habere vim similiũ ac dissi »
milium dignotionem: vnũquenq; itẽ artificem res, in quibus versatur, similes ac dissimiles discer-
nere debere: ex hoc exẽplo facile cõstat. Cũ enim in exercitatiõe præcipua huius cognitionis pars
collocata sit, nõ in vniuersalibus exẽplis spectare, sed in pluribus & varijs exerceri opus est, ab his
præsertim auctoribus, qui artẽ hãc optime tractarũt, Hippocrate & Platone exẽplis depromptis.

Alia confirmatio superioris methodi ex Platone; ac de methodo compositionis & diuisionis eiusdem Platonis testimonio. CAP. 5. G

CVm igitur in primo reip. Plato cum alijs pluribus exemplis, tum nauium gubernatorum, et
medicorum, demonstrasset artifices ijs, quæ administrant & tractant, non sibi vtilitates com
parare, deridens hoc Thrasymachus opilionum, & bubulcorum mentionem facit, qui suæ, non
ouium & boum vtilitati cõsulunt: at Socrates horum diuersum esse scopum ac finẽ ostendit: aliũ
eorum qui in pastoritia arte nihil aliud præter ouium, & boum vtilitatẽ spectant, alium eorũ qui
vel ad vẽditionem vel epulũ animalia ea saginare consueuerũt. Apertum est igitur medicũ etiã,
quà medicus est, corporis sanitati cõsulere: quà vero ob aliud quid hoc agit, aliam habiturum esse
appellationem: quippe cum non nulli lucri causa medicinam exerceãt: quidam ob sibi legibus cõ
cessam immunitatẽ, ac reip. vacationẽ: alij humanitate cõpulsi: gloria alij & honore allecti. Qua-
tenus itaq; sanitatis opifices sunt, medici oẽs communi nomine vocabũtur: quatenus vero diuer-
sos ob fines munus illud tractant, alius humanus, alius ambitiosus, gloriosus hic, ille quæstuosus
appellabitur. Quocirca medicorum finis, quatenus sunt medici, minime est, vt Menedotus empi
ricus scriptum reliquit, gloriosus, aut vtilis. Sed ipsi Menodoto talis profecto fuit, Diocli vero ne
quaꝗ, sicut neq; Hippocrati, aut Empedocli, alijs q; compluribus ex veteribus, qui humanitate & H
benignitate hominibus medebantur. Siquis igitur in huiuscemodi exemplis se exercuerit, (sunt
autem apud Hippocratem & Platonem per ꝙ multa,) facile tum propria, tum cõmunia vniuscu-
iusq; artis perspiciet. Aduersus Thrasymachum siquidem in primo reip. libro Socrates differens
de opilionibus & bubulcis, in eo cõmunicare eos ostẽdit, ꝙ sunt opiliones & bubulci, at ꝙ ille vt
lucretur, hic vt edat, pecudes saginat, in eo vero quàm plurimũ discrepare. Sic & Hippocrates in
libro quidem de fracturis cõmunia à proprijs discernere pluribus nos docuit, in artibus vero hoc
est in libro de medicatrina, si similia sint, aut dissimilia. Tres enim hæ considerationes potestate
vnum & idem sunt, de proprijs inquam, & cõmunibus speculari: tum discernere similia ne an dis
similia sint ea quæ conferuntur: tertia quid idem & quid diuersum sit in rebus, considerare. So-
lent quippe græci similia interdum appellare, quæ aliquid quod idem sit, in se habuerint. Exem-
pla quoque in rebus quæ conferũtur, per idem facienda esse Plato præcepit. Huic autem specu-
lationi affinis quodam modo etiam illa est, quæ diuisiua appellatur methodus: cuius exercitatio-
nem Plato in Sophista & Ciuili tradidit: vsum vero non hic modo, sed euidentissime atq; absolu-
tissime in Philebo, & Phædro, in rep. quoq;, alijs q; quibusdam tractatibus demonstrauit. In So-
phista & Ciuili docet, quo modo quis lòco appellationis & nominis breui & dilucida oratione

significatum

A ſignificatum eius interpretetur. Quæ oratio poſtea ὁρισμὸς καὶ ὅρος hoc eſt diffinitio, & terminus
ſeu finis, à recentioribus per excellentiã fuit nuncupata. In Philebo, & Phædro ad artiũ cõſtitutio-
nem diuidendi & cõponendi artẽ oſtendit eſſe ꝙ maxime neceſſariã: duobus q; modis nobis pręcipit in ea eſſe exercendũ: vno, vt à primo maxime q; generali ad ea quę nullã amplius ſectionem
admittunt, deſcẽdamus ꝑ medias differentias, quibus diffinitiones ſpecierũ conſtare in Sophiſta,
& Ciuili oſtẽderat: altero vt à ſpecialiſſimis, quæ multa ſunt, ad primũ genus cõponendo aſcenda
mus: vna ſiquidẽ vtrorũq; via eſt, iter vero duplex ab altero extremo ad alterũ viciſſim trãſeunti:
« de quibus in Phædro quidẽ ita loquitur. So. Mihi videntur ſanè cætera per luſum re vera eſſe dicta:
« ſed ſiquis duarũ harum ſpecierũ, quarum modo forte fortuna mentionẽ fecimus, vim ipſam artẽ
« poſſet cõprehendere, eſſet non iniucundũ. Phæ. quarum ſpecierum? So. vt, ſ. in vnam ideam for-
« mam q; intuens, ea quæ multifariã diſperſa ſunt, cogeret, quo ſingula diffiniendo, planum faceret
« identidem quicquid docendũ ſuſcepiſſet: quemadmodũ nos in præſentia de amore agentes, eum
« diffiniuimus. quod ſiue bene ſiue male dictũ ſit, diluciditatem tñ & cõueniẽtiam attulit orationi.
« Phæ. alterã vero ſpeciem quã dicis ò Socrates? So. vt è contrario ſecundũ ſpecies poſſit articu-
« latim pro rerũ natura res ipſas diuidere, neq; inſtar mali coqui frangere membrũ aliquod aggre-
B diatur. Hæc generatim de diuiſiua ac cõpoſitiua methodo à Platone dicta ſunt. Trãſiens deinde
ad rhetoricã artem, (vno enim hoc exemplo totius tractatus erimus contenti,) hæc ſubiungit. So.
« Quando dicendi facultas animæ allectatio quædã eſt, ille qui orator futurus eſt, quot animæ ſpẽs
« ſint, cognoſcat neceſſe eſt: tot igitur ſunt ac tot, talia q; ac talia, vnde illi tales, hi tales efficiũtur: his
« ita diſtinctis orationũ item tot ac tot, tales q; ac tales ſunt ſpecies: tales igitur homines talibus ora-
« tionibus talẽ ob cauſam, ad talia facile perſuadentur, tales cõtra ob talia difficulter. Oportet igitur
« eũ qui hæc fuerit ſpeculatus, poſtea eadẽ in actionibus ipſis ſpectare, celeriter q; ſenſu percipere:
« alioquin nihil amplius quicq̃ habebit, ꝙ ea quæ à doctoribus audiuit. At cũ ſatis idonee poteſt di-
« cere qualis qualibus orationibus ſuadeatur: cum q; aliquis acceſſerit, perſentit talẽ eum eſſe: & ſe-
« cum, hæc, inquit, natura nunc re adeſt, qua de ſermo ante habebatur, cui hæc oratio ad hæc perſua-
« denda eſt adhibenda: hæc oĩa conſecutus, ſi dicendi & tacendi inſuper opportunitatẽ adiunxerit,
« breuiloquij itidem, tum cõmiſerationis, & vehementiæ atq; amplificationis, cæterarũ q; orationis
« partiũ quas didicit, occaſiones & importunitates cognouerit: tunc demũ recte, atq; abſolute artẽ
« hanc erit executus, prius vero minime. In quocunq; aũt horũ quis defecerit vel dicendo, vel docẽ-
« do, vel ſcribẽdo, licet ex arte ſe verba facere dicat, nõ ipſe, ſed qui nõ perſuadetur, vincit. Hæc de rhe
C torica diſſeruit, docens quomodo quis eã methodo vſus cõſequeretur: non vt pleriq; faciũt, expe-
rientia, & conſuetudine. Ad hæc, inferius, vbi vtilia multa connumerauit ſummatim ea colligens,
« ſic ad verbum ſcribit. So. Quare, ſi aliud quid de arte dicendi afferes, audiemus: ſin minus, ijs quæ
« diſſeruimus, acquieſcemus: vt niſi quis auditorum naturas diſcreuerit, in ſpecies q; res ipſas diſtin
« xerit, & in vnam ideam colligere ſingula idoneus fuerit: nõ dum is dicendi artem, quoad homini
licet, ſit aſſecutus. Hoc quidem in libro compendioſe cum de artium omnium in vniuerſum con-
ſtitutione, tum de rhetorica diſſeruit, in Philebo vero exactiſſimę totam hãc rem pertractauit: ex
« qua ego oratione, quod ad propoſitũ maxime facere videatur, aſcribam. Id eiuſmodi eſt. So. Vox
« profecto nobis quę ex ore exit, vna eſt: eſt itẽ infinita rurſus multitudine cunctorũ, & ſingulorũ.
« Pro. quidni? So. Et in neutro horũ ſumus ſapientes, neq; ꝙ infinitam, neq; ꝙ vnam eam eſſe co
« gnoſcimus, ſed tantũ ꝙ & quales, & quot ſint voces, tenemus: hoc enim vnumquemq; noſtrum
« grammaticum reddit. Pro. veriſimile. So. idem quoq; muſicum hominem facit. Pro. quo modo?
« So. vox enim ſanè etiã illa in arte vna eſt. Pro. Quidni? So. Duo itẽ ſtatuamus, neceſſe eſt, graue
« & acutum: & tertium inſuper quod mediũ inter vtraq; tenorem habuerit: nõ ne ita? Pro. ita pro
« fecto. So. non dum tñ ſi hæc ſola cognoueris, muſicæ euades peritus: ſed niſi cognoueris, nullius,
« D vt ita dicã, quantum ad hæc ſpectat, precij æſtimaberis. Pro. nullius ſanè. So. Sed vbi ò amice acce
« peris quot interualla numero vocis circa acutũ & graue, & qualia ſint, nec non interuallorũ termi
« nos, quot q; ex his cõſtitutiones efficiantur: quæ veteres conſpicientes poſteris nobis tradidere, vt
« harmonias concentuſq; appellaremus: alias q; quaſdam huiuſcemodi affectiones in corporis mo
« tionibus exiſtere deprehenderunt, quas numeris dimẽſas numeros vel rhythmos & modulos vo
« citandas cenſuerunt: cogitandum q; nobis reliquere ita de vnaquaque re, quatenus vel vnum vel
« multa eſt, eſſe contẽplandum: cum hæc ita acceperis, tunc ſapiens doctus q; euaſiſti. Cum etiã ali-
« quid aliud qualibet in re hac ratione cõprehẽderis, in eo prudẽs ſapiẽſq; efficieris. Infinitas vero
« ſingulorũ, & multitudo, in ſingulis expertem te ſapiendi, neq; doctum, neq; numeroſum reddit:
« quippe cum nullum in numerum aliqua in re vnq̃ reſpicias. Pro. præclare hæc ò Philebe mihi vi
« detur Socrates dixiſſe. Phi. Mihi quoq;: ſed q̃d ad nos hæc oratio dicta eſt, q̃d ue ſibi vult? So. re
« cte hoc à nobis Protarche quęſiuit Philebus. Pro. prorſus: reſponde igitur ipſi. So. faciã, ſi tñ pau
« ca quædam de his adhuc ſubiũxero. Nam quemadmodum ſiquis vnum aliquid ex his ſumpſerit,
« vt diximus, non in infiniti naturam continuo, ſed in numerum aliquem ſpectare debet: ita è con-
« trario cum quis infinitũ prius accipere coactus fuerit, non ad vnũ ſtatim, ſed ad numerũ quendam
« multitudinis alicuius capacẽ intẽdere opus eſt, ac demũ in vnum deſinere: rurſus vero hoc quod

dicimus, licet in literis comtemplari. Pro. quo modo? So. Posteaq̃ infinitam vocem animaduertit E » siue Deus, siue diuinus quidam homo ille fuit, vt fama est Theuth quendã apud Ægyptios huiusce rei inuẽtorem fuisse, qui primus vocales in infinitate non vnũ esse, sed plura considerauit: rursus alias ex his non vocis, sed soni cuiusdam esse participes cognouit, atq; has quodam in numero esse: tertiũ inde literarum genus distinxit, quæ nunc mutæ à nobis appellantur: postremo mutas, & soni immunes ad vnũ vsq; diuisit: simili modo vocales, & medias, quoad earũ in singulis quibusq;, & vniuersis, certo cõprehenso numero elemẽtum nominaret. Animaduertens præterea neminem nostrum vnũ ex his per se ipsum sine cũctis alijs percepturum fuisse, vinculum hoc, quasi vnũ quoddam, atq; omnia hæc vnum quodã modo efficiẽs, excogitauit: vnam q; his grammaticã artem præfecit. Hæc Plato in Philebo de constitutione artium scripsit, ea videlicet quæ rationali quadam methodo, nõ diuturna obseruatione ex singulorũ peritia in vnũ collecta, conficitur. Rationalem sanè artiũ constitutionẽ nõ posse sine exercitatione diuisionis & compositionis fieri, ex his quæ à me nunc cõmemorata sunt, manifestũ esse arbitror. Per totum tñ Philebũ ille re ipsa methodũ hanc in voluptate ostendit deinceps de ipsa verba faciens, oẽs q; eius drĩas connumerans.

De vsu methodi Compositionis & Diuisionis ex Hippocratis & Platonis sententia. CAP. 6.

IDem quoq; Hippocrates in libro de victu in acutis morbis multo ante præuertit, Gnidios me- F dicos reprehendens, quippe qui morborum differẽtias secũdum genus & species ignorabãt: ipse vero distinctiones quasdam tradit quibus id, quod vnum videtur esse nõ tam in morbis, q̃ in alijs omnibus, si secetur, plura esse deprehendatur. In quo pleriq; vel maxime illustrium medicorum, etiã in remedijs ipsis errasse inueniũtur: siquidem nõ nulli ad singulares ipsorũ vtilitates deuenientes, inertem quandam, omni ratione methodo q; carentem, doctrinam effecerunt: alij contra cõmuniora sectati, prima quidem fronte artificiosissimam, re aũt vera prauissimam, dissertationem instituerunt. Inde etiam inter se dissensere. Non nulli de certo aliquo morbo, verbi causa lateris dolore, sententiã proferentes, eius medicamentũ alij sanguinis missionẽ esse, alij purgationem dicunt: non secus fotionẽ, alij spongijs, alij ijs q̃ à medicis marsypi & sacculi appellãtur, vel aliquo alio contendunt esse faciendam. Eodem modo etiam de lotione, & illuuie, de aceto mulso, de aqua mulsa, de aqua, de vino dissentiũt: de ptissana item nihilo minus, vel enim succum tm̃ percolatũ, vel solam hordeaceam substantiam exhibendam censent: alij etiã cibos non subtrahunt: cum alio modo alius ægrotantium differẽtias distinguat, relatis quoq; indigere remedijs lateralem morbũ demõstrauit. Quod quemadmodũ ipse dicat inordinatius paulo, vtpote qui primus id inuenerat, in cõmentarijs de victu acutorum exposui. Quem librum nõ nulli contra Gnidias sententias, alij G de ptissana inscribũt, praue vtriq;. Ego verò, quo hac etiam in re breuibus explicatam sententiam habeant studiosi, capita nõ grauabor referre. Cum enim primũ laterales morbi oriũtur, dolere q; latus incipit, quia non dum manifesta est affectio, calfactionibus fomentis q; quæ appellãtur, periculum faciendum esse iubet: ‖ materiã q; ipse exponit. Deinde si minime ita fuerit solutus morbus, considerandũ præcipit, nuper'ne comederit, aluus deiecerit, nec'ne: quid q; sit faciendum docet. ‖ Si neq; hac ratione cesserit languor, distinctiões quasdã tradit eorũ, vel qui sanguinis missione, vel q̃ purgatione indigeãt: in quibus item mulsa aqua, vel mulso aceto, vel aqua vtendum sit, nullo vsq; ad iudicationem exhibito alimento: quibus etiam succum ptissanæ, quibus hordeũ ipsum, quibus cibos firmiores, eo tẽpore dare debeamus. Non secus de vini exhibitione definit, quibus dandũ, quibus non, q̃n, & quale. Simili modo de balneis, alijs q; id genus. Cum vero duplex sit peccatũ in diuisionibus, propterea quia alij deficiunt: alij excedunt, in multitudinem non propriam rei, qua de agitur, secantes: horum vtrunq; Hippocrates in principio libri ‖ reprehẽdit, atq; ita inquit: Diuersitates tñ morborum nõ nulli, multimodas q; eorum diuisiones non ignorarũt. sed cum numerum singulorum morborum voluerint euidenter explicare, non recte id scriptis tradiderunt: neque enim numero comprehendi hi facile possunt, si huic argumento fides præstãda H est, q; ęgrotantium morbus alius ab alio in aliquo differt: neq; idem est, nisi nomen etiam idem habuerit. De remedijs vero & medicamentis contra vtpote in defectu peccantibus, in hunc modum scribit. ‖ Et non modo eam ob causam illos non approbo, verũ etiam quia paucis admodum numero medicamentis vtũtur. Post hæc cum præsumpsisset id, quod quæstioni vtilissimum est, non explicate postea solutionẽ eius scripsit: atq; iccirco tota quæstionis vis fuit à plerisq; medicis ignorata. Ego sanè, licet totã hanc orationẽ in primo de victu acutorum commẽtario enarrauerim: nunc quoq; tamen breuiter dicendum de vi eius mihi esse arbitror. Ipsam quæstionem his verbis scripsit Hippocrates. ‖ Digna vt scribãtur mihi videntur esse pręcipue ea quæ vel non animaduersa à medicis sunt, cum tñ perq; opportuna eorũ cognitio sit: vel magna aut emolumẽta, aut dãna, afferre consueuerunt. Non animaduersa sunt hæc. Cur in acutis morbis alij medici cum perpetuo non colatam ptissanam exhibeant, recte se medicinam exercere existiment: alij vero in primis id dent operam, vt nihil hordei deuoret ægrotus, magnam quippe id noxam afferre putant, sed per linteum succum excolatum exhibeant: non nulli alij vero neque crassam ptissanam, neq; cremorem dent, atq; id alij vsque ad septimum diem, alij semper, quoad morbus ipse iudicetur. Sanè neq; huiuscemodi quæstiones proponere, neque fortasse propositas soluere cõsueuerunt medici.

2. de rat. ui. in ac. tex. 1.2.3.

Ibid. t. 10. & 11. Et sect. 4. t. 73. & 76.

1. de rat. ui. ĩ ac. t. 8. 7². 108. h

Ibidem. t. 4. f

Ibi. t. 13. fo. 109. d. vsq; ad 17.

« A Verum maximam vniuersa ars apud imperitos & populares, calumniam patitur, vt ne medicina « quidem vlla esse videatur. Quare in acutis quidẽ morbis adeo inter se opifices discrepãt, vt quod « alter attulerit, optimum vtilissimum q; esse affirmans, alter perniciosum esse contendat. Et paulo « post: Assero profecto optimam esse cõsiderationem hanc plerisq; in arte rebus, atq; his vtilissimis « affinitate quadã connexam: nã ægrotãtibus omnibus ad sanitatẽ, sanis ad tutelam, exercẽtibus ad « bonã habitudinẽ, atq; ad quodcunq; aliqs voluerit, plurimũ facit. Hanc de artificũ dissensione cõsideratione non solis languentibus magnã vim habere inqt ad sanitatem recuperandã: verũ etiã sanis ad tutelã, eiusdẽ videlicet sanitatis: & exercentibus vltra sanitatis acquisitionem, & conseruatione, ad bonã corporis habitudinẽ plurimũ valere: deinde subiũxit, & ad quodcũq; aliquis voluerit, vt significet non tam ad medicinã, q̃ ad oẽs etiã alias artes vim suã porrigere. Admiratione sanè dignũ videtur quamobrẽ fiat, vt medici q artẽ eam tractãt, in qua an admota remedia ꝓfuerint, an læserint, experientia potest iudicari, nihilo secius tñ de ijs quę iuuant vel nocent, maxime inter se repugnantes sententias protulerint. Nam si in philosophia nondum sedatæ fuere discordiæ, nihil mirum esse debet: qppe cum de rebus eiusmodi sint, quæ euidenti experimento iudicari minime possunt. Atq; iccirco effectũ est, vt alij ingenitum esse mundum, alij genitum prodiderint: alij B nihil extra mũdum contineri, alij esse aliqd affirment: atq; ex his rursus qui aliqd extra esse aiunt, nõ nulli vacuum nulla præditum substantia ibi esse dicant: nõ nulli mundos alios nullo tñ numero cõprehensos, vt in infinitum progrediat multitudo. Huiuscemodi.n. res nullo euidenti sensuũ iudicio definiri queunt. At in vtilitate & læsione medicamentorũ quæ corpori exhibentur, nihil simile est: quæ tñ in tantam controuersiã inter medicos venere: quasi experientia ipsa qd iuuaret, quid've offenderet, iudicare facillime nõ possent. Huius igitur quęstionis solutio, propterea q̃ nõ admodũ clare ab Hippocrate fuit explicata, oẽs fere libri huiusce interpretes latuit: quæ nimirum talis est. Ex ægrotantibus alij inedia quoad morbus iudicet, alij cibo indigent: atq; ex his quibus alimẽto est opus, qdam hordeaceam ptissanam, quidam cremorem solum, sicut nõ nulli firmiorẽ cibum exigunt: quidã item aceto mulso, vel aqua mulsa: aqua alij, vel vino egent. Hinc euenit, vt medici, qui ex sola experientia artẽ constituunt, vtile illud existimarint, quod forte fortuna sæpius profuisse vnusquisq; cõpererit: neq; ad cõtrarium victus genus experiendi causa transire audent, ne infœliciter res cedat formidãtes. Solus igitur ille, qui & ægrotantis naturã, & morbi affectionẽ, & adhibiti remedij vim, tẽpus item quo ipso fuerit vtẽdum, optime calluerit: nõ verebitur quin, si medicamẽto, quod ratione excogitauit, vsus fuerit, spem suã experientia cõfirmare possit: solus q; C inueniet, tum dissensionis causam, tum distinctiones, quas secutus aliquis, id quod languenti vtile futurum sit, facile deprehẽdat: atque hoc pręter istum nemo alius poterit cognoscere. Quin enim experientia tantũ cognitis insistunt, ij sola illa quæ experti sunt, adhibere consueuerunt: ac noxæ causam in naturã, vel artem, vel tale quippiam referunt. Idem hoc etiã in libello de fracturis || in fra « ctionibus quæ cum vlcere factæ sunt, ostẽdit Hippocrates his verbis: Alij vero nõ nulli sunt, qui « fascijs statim his medeãtur: hinc & inde fascijs membrũ deligant spatio eo, in quo est vlcus, vacuo « relicto, vt refrigeretur. Deinde ex purgãtibus aliquod medicamẽtum vlceri imponunt, plagulisq; « ita vino tinctis, vel lanis succidis curare consueuerunt. Hæc curatio mala est, videtur q; illi qui ita « medentur, cum in alijs, tum in his fractionibus maxime desipere: maximum siquidem id est, vt co « gnoscas quo modo fasciæ caput inijci, qua've in parte maxime comprimi conueniat: tum quę vti « litas cõsequatur, siquis recte caput iniecerit, & qua est opus compresserit: quæ item noxa cõtraha « tur, si minus bene iniectum sit, neq; compressum, sed hinc & inde tñ deligatio facta fuerit. Sed di « ctum iam est in ijs quæ superius scripsimus, quę'nam ab vtrisq; his modis soleant euenire: & ipsa « etiam medicina testimonio est: necesse enim est, vt his qui ita deligati fuerint, ad ipsum vlcus tu « mor insurgat: nam si sanũ membrũ hinc & inde deuinctũ sit, media parte intercepta, tumeat illa, « D ac liuescat proculdubio necesse est. Quod in vlcere non euenire quî potest? superest igitur, vt hoc « modo vlcus decoloratum, ac liuidum, expressum q; euadat, & lacrymosum, nec suppuret: tũ ossa « quæ abscessura minime erant, abscessu corripiantur, vlcus itẽ pulset, ac febrile fit. Vnde fit, vt cogã « tur isti ob tumorẽ emplastra imponere. Quod etiã ipsum ita hinc & inde vinctis inutile euadit: cũ « nihil aliud q̃ ad pulsationẽ illã inutile pondus accedat. Postremo, cum magis turget, crudescit q; « vlcus, ligamenta illa resoluunt, reliquam q; curationẽ sine deligatione vlla peragunt: et nihilomi « nus si tale aliquod vulnus eiusmodi nacti fuerint, eodẽ modo curant: neque illam putant hinc & « inde factam deligationẽ, & refrigerationem tumoris causam, sed aliquod aliud infortunium. Nõ putant, inquit, perniciosam illam ligationem læsionis causam fuisse, sed aliquod aliud infortuniũ. Quo fit, vt nunq̃ consuetam istam suam tractationem relinquant: sed in male perceptis cognitisq; persistant. Hæc quæstionis illius dissolutio est, quatenus causam dissensionis in remedijs adhibendis considerare debeamus: quam vniuersaliter complectens aliquis, differentiam esse diceret rei generaliter intellectæ, & dictæ, & propositę, siue ea res affectio, siue materia aliqua remedij fuerit. Affectionem appello, vt lateris dolorem, de quo, vt de exemplo, disseruit. Materiam mulsam aquam, vel vinum, vel aquam, vel acetum mulsum: in singulis enim his propriæ quædam differentiæ sunt, de quibus omnibus non breuiter egit Hippocrates, sed explicate etiam, quomodo

Sect.3.t.5.6.7. 8.7².242.g.

differentiæ sint diuidendæ, distinctiones docuit. Satis esse arbitror, si exempli causa dictum aliquod ex his cõmemorauero, quale est illud de vino. E

3.de Rat.ui.in ac. à t. 1. ad 8. 7[a].125.d

‖Dulce vinum, ac vinosum, albũ, & nigrum, & aquam mulsam, & aquam, & acetum mulsum his signis in acutis morbis distinguere oportet. Dulce quidẽ caput minus grauat, q̃ vinosum: minus q́3 mentem attentat: faciliusq3 q̃ alterũ per intestina descendit: lienem tñ & iecur auget: neq3 ijs qui amara bile infestãtur, idoneum est: sitim.n. huiuscemodi hominibus parit: superius q́3 intestinũ inflat: inferiori vero, quãtũ ad inflationes spectat, minime inimicum. Quanq̃ inflatio quæ ex dulci vino existit, non admodũ est penetrabilis, sed circa præcordia immoratur: minus siquidẽ vrinã ciet vinũ hoc in vniuersum q̃ vinosum albũ. At vero sputũ educit dulce magis, q̃ alterum: minus tñ q̃ alterũ id facit ijs, q̃bus sitim afferre cõsueuit: quibus vero non est siticulosum, ad sputa excreanda magis, q̃ aliud prodest. Vinum sanè vinosum album in dissertatione de vino dulci plurimum & laudatum, & vituperatum iam fuit: cũ tñ ad vesicã facilius q̃ alterũ penetret, vrinam q́3 magis ciet, magis q́3 irrumpat & incidat, plerunq3 in talibus morbis vtilitatem affert: licet.n. ad alia inutilius q̃ cætera sit, ea, tñ per vesicam purgatio quæ ad hoc efficitur vino, liberat, si sumptum quale debet, fuerit. Atq3 hęc quidem de vini & vtilitate, & læsione præclara sunt argumenta, quæ maioribus meis non fuerunt animaduersa. Ruffum autem vinum, & nigrum austerum his in morbis vtiliter exhibere poteris, si neque capitis grauatio, neq3 mentis attentatio fuerit, neq3 sputi quo minus exeat, impedimentum aliquod, neq3 vrinæ retentio extiterit, deiectiones vero liquidiores, ac ramentosæ fluxerint. nam in huiusmodi omnibus casibus, similibus q́3 alijs maxime conuenit ex albo sumere. Sciendum insuper superiora oĩa, & vesicæ etiã partes minus offendere vinum, si dilutius sit: si contra meracius exhibeatur, intestinis vel præcipue conferre. F Hic Hippocrates ista, inquit, quæ ad vini differentias, & vsum pertinẽt, antiquioribus incognita fuerunt: at ego traditis distinctionibus quibus discerni hæc possint, horum artẽ cõstitui. Ad eundẽ modum etiam

Ibid.tex.9.fol. 127.c
Ibid. tex. 40. 131.a
Ibid. tex. 24. 129.d
Ibid. sect. 1. t. 18.
Ibid. sect. 3. t. 44.131.h

‖de mulso, ‖de melle, ‖de aqua, de aceto mulso, ‖de ptissana, & balneis distinctiones conscripsit: eos damnans qui in omnibus acutis morbis horũ vniuscuiusq3 vsum vel prorsus concedebant, vel prorsus interdicebãt. Siquis.n. interroget dandum'ne sit vinum febrientibus, respondendum est, non nullis dandum. Idem hoc de voluptate facit Plato: cum quasdam ex ipsis fugiendas, quasdam admittendas præcipit: voluptates.n. quæ ex honestis, vtilibus q́3 disciplinis, omnibus q́3 demũ probis actionibus proueniũt, admittere debemus: fugere contra eas, quas ebrietates, crapulæ, venerea exhibent: at quæ nihil horũ in se distinctum habuerint, illæ vero neq3 fugiendæ, neq3 experẽdæ. Inueniũtur siquidem etiam generis voluptatum differentiæ ex diuidendi methodo, quemadmodum in toto Philebo ostendit Plato, dum differentias ipsarum oẽs nos docet. G Atq3 icciro dixi ea, quæ via diuisiua inueniuntur, ijs quæ ad similis & dissimilis cognitionem spectant, adiuncta esse, & affinia: similitudo.n. est voluptatibus inter se, & cõmunitas secundũ genus: vnum siquidem est in ipsis cõmune genus, quo scilicet cõmunem sortitæ sunt appellationẽ: diuersæ aũt sunt secundum speciem in proprijs differentijs. Nam simplices vltra speciei cõmunionem simplicitate etiã assumpta maiorẽ similitudinem ad simplices acquisiuere: perinde atq3 cõpositis cõpositæ, corporeę corporeis, animales animalibus, vtiles vtilibus, nocuæ nocuis maiori similitudine accedunt. Ad eundẽ modũ & quæ ex bonis actionibus, & quæ ex malis resultant, sibi mutuo magis similes sunt: & quæ in rationali parte animæ existunt, & quæ in irascibili, & quæ in concupiscibili, inter se singulæ magis assimilãtur. Sed si absq3 vlla sectione singulorum generũ in proprias differentias voluerint vel medici, vel philosophi vniuersale aliquid, & indefinitum pronũciare, multa quotidie euidẽter apparentia suis sententijs repugnare deprehendent. Nã ea quæ ab omnibus egregijs circa artes viris celebrat̃ distinctio, harum duarũ speculationũ, de quibus hoc in libro disserui, exercitatione constat & absoluitur. Duas speculationes inquã has: alterã ex similium dissimilium'q3 dignotione: alterã tum ex via quæ fit per diuisionem generũ vsq3 ad indiuidua, tũ ex opposito huic modo, hoc est ascensu à singularibus ad primũ vsq3 genus p̃ medias differẽtias. H Atque has vtrasq3 vias ex omnibus veteribus medicis & philosophis pulcherrime atque optime Hippocrates et Plato inuenerũt: multaq3 opera ab auctoribus, qui cõmunia à proprijs distinguere nesciebant, falsò fuisse conscripta demonstrarunt. Superius.n. ostẽdi hinc oẽs ortas esse dissensiones & inter medicos de ptissanæ vsu, omnibus q́3 alijs q̃ ęgrotantibus exhibentur, et inter philosophos de animæ virtutibus: cũ nõ nulli disciplina eas posse comparari, natura alij esse insitas, vel consuetudine, & exercitatione acquiri posse affirment. Quòd si animæ species diuisissent, cognouissent aperte alterã esse rationalẽ, irrationalẽ alteram, quæ etiam ipsa bipartitam postea susciperet diuisionẽ: neque à rationali sciẽtiam abstulissent, neque irrationalibus ipsam concessissent. Vt dictũ illud quoque Platonis, cũ inquit. Substantiæ vniuscuiusque rei, de qua artem aliquam constituere volumus, naturam accurate indagandam esse, cum supradictis ijs vijs ac methodis connexionem, communicationem q́3 habeat. Qui.n. non simplicem vnã animæ speciem in nobis, sed sicut in plantis cõcupiscibilem, rationalẽ in dijs, ita in homine vtrasque has, & tertiam insuper irascibilem esse cognorit: is simul virtutum & numerũ, & vim, & acquisitionẽ cõpertam habeat, necesse est: non secus etiam ille singulis morbis cõuenientem curationẽ, & preseruationem optime tenebit, qui naturalem corporis nostri constitutionem perspexerit, in simila-

ribus

A ribus elementorum esse æquabilitatem, in instrumentarijs ex similarium numero, & quantitate, conformatione q; insuper singularum partium, & positura, resultantem cõpositionem pro vniuscuiusq; animalis natura, congruitate videlicet in singulis propria seruata.

De ijs qui similitudine quæstionum vtilium ad inutiles & vanas tractandas prolapsi sunt, quam q; id criminis Plato studiose euitarit. CAP. 7.

Merito igitur non nulli exactam similium & dissimilium cognitionem ad vniuscuiusq; artis rationalem constitutionem satis idoneam esse opinantur, quippe quæ ad dijudicationem etiam controuersiarum dux esse idonea conspiciatur. Nam cum in quibusdã quæ probabilia quidem, non tñ vera sunt, magna sit cum veritate similitudo, qui in his inter se dignoscendis exercitatus fuerit, optime sciet quibus vt veris assentiendum, quæ contra vt falsa repudianda: nec non ea, in quibus incerta probabilitas est, quanta probabilitatis incertitudo absurditati similia reddat, perspiciet: quemadmodũ illa, quæ ex æquo incerta sunt, siue duo, siue tria, siue plura fuerint, nihil certius alio æstimandum iudicabit. Quorum sane iudicium in visionem quandam seu phantasiam, vt iuniores Academici dicunt, non modo probabilem, verum etiam circumquaque versatam, firmamq; ita, vt cõuelli nullo modo possit: vt Chrysippei vero, in cõprehensionem: vt communiter B oẽs homines credunt, in sensum, & intellectionem euidentẽ refertur: quæ qdem antedicta noĩa licet differre inter se videatur, si tñ quis diligentius rem perpendat, eandem vim habent. Quemadmodum cum quis à communibus animi notionibus dicit exordiẽdum, statuit q; eas esse, primum omniũ iudicium ex se ipso fidem faciens. Primũ quidem omnium iudicium sine demonstratione aliqua certum esse debere inter oẽs constat: at id naturale, omnibus q; hoĩbus commune esse oportere non oẽs concedunt: immo vero pleriq; sunt qui, licet qñq; communis illa omnibus notio euidentissima sit, velint tñ in sua sententia persistere, simulent q; se certam illis fidem adhibere quę temere protulerunt, vt suæ quisq; sectæ decretum aliquod confirment. Sicut è cõtrario alij quidam inueniuntur, qui in improbanda alterius sectę oratione spõte mentiri nõ erubescunt: is enim mos est eorum qui aliquam sectam professi sunt, vt omnia, etiã si nullam cum principijs atq; elementis necessariam cohærentiam habuerint, sibi defendẽda proponãt: perinde atq; in hoc etiam de principatu animæ decreto contingit: quod quidem cognoscere medicis perq̃ vtile est, quo videlicet ægrotanti loco adhibere sciant medicamenta, si læsa ratio fuerit. Philosophis vero neque ad differẽtias virtutum inueniendas, neque ad ipsarũ exercitationẽ speculatio ista quicq; confert: siue enim in corde principalis animæ pars, siue in capite fuerit, poterimus & prudentiam, & temperantiam, C & iustitiam, & fortitudinem acquirere: quippe cum ex alijs decretis, alijs q; exercitationibus nihilo minus ad ipsarum acquisitionem liceat peruenire. Solis igitur illis philosophis, qui contemplatiuam philosophiã profitentur, etiã id quod ad mores actiones q; ciuiles nihil conducit, indagare consentaneũ est: sicut etiã illa omnia, vtrum aliquid sit extra mundũ, nec ne: & si sit, quale id habeatur: vtrũ itẽ hic mũdus in se ipso cõtineatur: vtrũ plures vno: vtrũ q̃plurimi numero sint: simili modo etiã genitus ne, an ingenitus: & si genitus, deus ne aliqs ipsum crearit, an à deo nullo cõditus fuerit, sed à causa quadã irrationali, & inartificiosa fortuito tã pulcher extiterit, vt à Deo & sapientissimo & potẽtissimo fabrica eius procurata esse videatur. Verũ enimuero quæstiones istę nihil faciunt, vt bene priuatã domũ administres, bene q; negocijs publicis cõsulas, aut cum cognatis, & ciuibus, & peregrinis iusto societatis iure verseris. Non nulli tñ ex ijs q actiuum finẽ sibi constituerunt, in quæstiones huiuscemodi deueniunt, ab illis quæ vtiliter inuestigãtur ad hæc sensim vtpote similia prolapsi. Non. n. quemadmodũ quæstio illa de mũdo factus ne an minime sit, inutilis est, ita quoq; de prouidentia & dijs indagare non confert: sed vtilius omnibus est, vt vim quandã esse in mundo hominibus & potentia & sapientia meliorẽ cognoscamus: quales tñ substantia sint ipsi dij, incorporei ne prorsus, an perinde vt nos, corpora habeant, contemplari non est necesD se, quippe cũ hæc, & alia multa, tum ad eas quæ morales ciuiles q; appellãtur virtutes & actiones, tum ad animalium affectionum medelas curationes q;, inutilia prorsus habeantur. Ac de his optime à Xenophonte literis mandatum est: qui non solum ipse huiusce rei inutilitatẽ damnauit, sed Socratem quoq; ita sensisse asseruit. Cui assentiuntur tum alij Socratis amici, tum Plato ipse, qui cum naturalem contemplationem philosophiæ adiunxisset, eam dissertationem non Socrati, sed Timæo ascripsit. Non secus etiam dialecticam, quę vltra morales terminos protendebatur, in Parmenidem, eius q; socium Zenonem retulit. Ob similitudinẽ igitur quandã cum vtilibus, inutiliũ etiam rationalium, naturalium q; speculationum, quæstio accessit: fieri. n. non potest vt in morali, ciuili q; contẽplatione naturalẽ & ratiocinatoriam prorsus nõ attingas: sed hęc quæ diximus inutilia habẽtur. Quin etiã multa falsa similia veris in principijs demõstrationũ, et sequẽtibus oĩbus, inueniuntur: cauillationes quoque ob similitudinem quam cum veris rationibus habent, concinnari consueuerunt: quę omnia inter se discernere ac distinguere illi optime sciunt, q in ea materia, in qua ars vnaquæq; versatur, fuerint exercitati: si videlicet naturali quoq; solertia minime caruerint: quã quidem in pueris spectare prudẽtissimi in vnaquaque ciuitate seniores ac iudicare deberent: atque ita dare operam, vt suæ naturæ conuenientem artem quisque disceret. Nunc siquidem multos rationales artes tractare conspicimus, qui ne ea quidem quæ ipsi dicunt, satis intelligunt.

De summi opificis prouidentia in Corpore humano condendo, similitudine earum rerum, quæ arte ab hominibus fiunt. CAP. 8. E

AT vero vniuscuiusque decreti demõstratione in rationalia principia reduci, licet in omnibus ferè alijs operbus à nobis fuerit declaratum, etiã nũc tñ, quando id inde ab initio propo suimus considerandum, quomodo res inter se discernere, & singulorũ similitudines exacte contẽplari valeamus, exẽplum aliquod exercitationis causa subiungam. Non. n. eo solo contenti esse debemus, q demonstrauimus necessariam in singularibus esse exercitationẽ, nisi etiã ita faciamus: quippe cum neq; Platoni ipsi, neque Hippocrati, satis id fuerit hoc in vniuersum consuluisse, sed etiam per exempla in multis particularibus nos exercuerint. Proposita igitur sit tanquã materia quædam contẽplationis de summi Opificis erga nos prouidentia consideratio, à fabrica corporis exordio sumpto. Nõ nulli sunt, qui inerti quadam, atq; irrationali fortuna, non sapientis Opificis prouidentia formatum fuisse hominem dicant, leui quadam, atq; obscura ad argumentum eorum quæ asserunt, vsi similitudine: propterea q quędam in vita fortuna similia artificiosis facere cernatur. Cum enim aliquis alicuius rei delineationem, aut figuram, faciei draconis, aut leonis, aut alicuius alterius aĩalis, vt dicunt, similem esse viderit: aut percusso lapide tantam eius partem extuderit, vt quod restat, leonis formam repręsentare videatur, alia q; huiuscemodi: aiunt, vel semel tam F longo temporis spacio in toto terrarum orbe extitisse, tum naturæ artium, quam omnes homines natura exercent, tum illis quàm simillimæ humanæ nostræ fictionis, prorsus obliti. Et tamen vident multos circa materias operari, qui neque sutores, neque architecti, neque fictores appellantur: si videlicet ad vtile aliquod tendere singula quæ fabricarunt, minime videantur. Nullum siquidem aliud est artis indicium, nisi partium singularum in fabricata re vsus atque vtilitas. Quòd si, qui ligna incidit, serrat, & compingit, lecticam omnes partes accommodatas ad vsum habentem, ad quem fabricatur, effecerit, tum artificem esse proculdubio dicunt. At si vel dextera fulcra sinistris inæqualia, quæ vel longitudine, vel latitudine, vel forma inter se discrepent, fuerit fabricatus: vel tale quippiam in sponda, aut transeuntibus per longitudinem lignis, aut in superiori parte non seruata ad inferiorem conuenientia, peccauerit: hunc imperitum atque inertem appellant: ac præcipue si id quod construitur, ex multis constiterit partibus, neque in aliquo defecerit, ille qui compegit, artifex nuncupatur: perinde atque in plaustro Hesiodus facit, cum inquit,

Nam stultus robora plaustris
Centena ignorat fabricandis esse paranda. G

Siue enim quia re vera centum, siue quia multa ad fabricam eam adhiberi soleant ligna, ita dixit: Quemadmodum etiam Homerus ad hunc modum,

Ægida quę centum circundatur orbibus aureis.

Vbi iccirco grammatici centum dixisse pro multis asseuerant, ne in aliqua parte errasse videretur. Quin etiam cum magnitudo, & figura rebus accommodata exhibetur, in sede q; conuenienti statuitur, apta q; cum proximis cõnexio compositio q; efficitur ita, vt firma permaneat, difficulter q; auelli queat, artis argumenta esse existimant omnes: atque ita iudicant, nõ ab homine aliquo edocti, sed natura notionem quandam artis à fortuna distinctam in se habentes. Quod enim in omnibus perfectionem consequitur, in artem referre consueuerunt: quod in vno, aut duobus, fortunæ opus esse, non artis oẽs credunt. Eadem notione dissectores medici artem naturæ omnes admirati sunt: neque enim quemadmodum extrinsecus ex decem, vel duodecim, vel si ita volueris, viginti partibus compositum esse corpus apparet, ita etiam re vera esse deprehenditur: sed ossibus pluribus, q̃ trecẽtis, longe pluribus etiam musculis compositum est: atque ad ossa singula, singula receptacula, quas venas vocant, pertingunt, quæ alimentum deferunt: ad musculos vero non venæ solum, verũ etiam arteriæ, & nerui pertinent: oĩa q; quæ in dextra aĩalis parte sunt, exquisita etiam in altera, ossa, musculi, venę, nerui, arterię, atque inter se ęqualia prorsus conspiciuntur. H
1. de Arti. t. 34. 7ª. 257. f Vnde mirifice ab Hippocrate dictum est, || Quoniam iustũ habent corpus hoĩes. maximũ quippe est iustitiæ membrorum argumentum tum figurę similitudo, tum situs, quo tria hæc instrumenta, venam dico, arteriam, & neruum, in singulis musculis inserta sunt: mutua vero inter se oppositio non tam iustitiam in corporis fabrica, q̃ summam etiam Conditoris potentiam manifeste videtur declarare. Nam si fines, ad quos fabrica hæc constituta est, connumeraueris, eos q; omnes optime assecutum esse Opificem deprehenderis, quid aliud q̃ euidentem ipsius magnitudinem, potentiam q; cognosces? neq; enim simplici ita ratione ęqualis est ossium multitudo, & musculorum, ossibus, & musculis, vt aliqs non accurate admodũ aduertens cõprehenderet: sed oĩa quæ in ipsis sunt, magnitudo, situs, numerus, figura, tota demum compositio, ac formatio, similis planè cernitur: id quod in arterijs etiam, & venis, & neruis, seruari animaduersum est. Quale siquidem vnumquodq; horum, & quantum esse, vbi item, & quo modo innexæ musculorum partes esse, & discindi debent, ita exquisite omnia obseruantur se habere. Ad hęc insuper miram sinistrorum oĩum cum dextris conuenientiam cernimus: quæ totidem particulares fines & scopos etiam ipsa habere certum est, quot particulę ipsę habent. Non dum vero tibi quicq̃ de visceribus dixi, vel reliquis

A liquis membris, quæ singula peculiari quadam delineatione prædita sunt. nam in vnoquoque ipsorum non paruus finium scoporum've numerus esse videtur. Age enim cum duo nobis sint oculi, particularũ numerus in vtroque æqualis. neque in figura, neque in magnitudine, neque in situ, aut formatione, aut compositione, connexioneque cum alijs vicinis quicquam variat: sed glacialis humor in ambobus apprime similis: vitreus itidẽ in colore, in figura, in constitutione nihil differt. cõstitutionem appello partium in mollitie & duritie diuersitatem. Iam vero nullam neque membranã, neque tunicam in altero oculo aliter, ac in altero esse perspicuũ est: æqualis penitus longitudo, ęqualis latitudo est: tenuitas nihilominus, & color, & constitutio ne minimum quidem diuersa conspicitur: pari modo musculorum numerus, corporisque ipsorũ extuberatio vnà cum figura, & colore & constitutione ęqualis videtur. Quam quidem iustitiã in instrumentarijs etiam omnibus corporis membris inesse nemini dubium est. neque in ijs tantum quæ gemina sunt, vt oculis, vt auribus, mandibulis, renibus, testibus, manibus, cruribus eadem fabricæ similitudo in sinistris perinde ac dextris apparet: verũ ẽt quæ, licet re vera bipartita cõpagine cõstent, videtur tñ esse vnica vniusque naturę, puta cerebrũ, lingua, mãdibula, pulmo, thorax, & vterus in fœminis, atque id genus reliqua dexteras partes sinistris perquam similes & magnitudine, crassitudine, tenuitate, colore, constitu-
B tione, natura demum prorsus inuariabiles sortita sunt. Ita etiã arteriarum, & venarum, & neruorũ genus dexteras partes sinistris æquales, minimeque in substantiæ similitudine diuersas habent. Queadmodum igitur de humanis affectionibus iudicia facimus: sic ẽt de diuinis facere debemus, ac corporis nostri conditorẽ, qualiscũque deus ille fuerit, admirari. Quòd si, propterea quod ipsum non videmus, non esse etiã dicamus, similitudinem iudicij in artibus minime seruabimus: vbi non penes visionẽ eius qui extruxisset vel nauim, vel lectũ, iudicium artis proferebamus prætermissa vtilitatis singularum partium consideratione: sed in hac vel præcipuam vim artis esse statuebamus. Quemadmodum enim ridiculum est, siquis eo, quod videat aliquem quippiam fabricantem, iccirco artificem existimet, ẽt si partes aliquas male fabricatas fuisse deprehẽderit: sic cum optime constructam nauim, vel domum, vel lecticam conspexeris, licet ignores, quis ea condiderit, si absque arte, sed fortuna extitisse ea omnia existimes, merito eris deridendus: quippe cum artem raro fine suo frustrari, fortunam raro eundem assequi, nemo sit qui nesciat. Quocirca temerariam ac fortuitam, neque artificialem causam fabricæ nostri corporis existimare absurdum est: si modo similitudinem iudicij in artificibus qui cernuntur, & qui non videntur, seruare voluerimus. Non enim extrinsecus ad earum rerum considerationem, quas omnes natura habemus, adhiberi iudicium debet. His
C iudicijs vsus Hippocrates hæc verba scripsit ‖. Erudita natura est, licet recte facere nõ didicerit. & alibi ‖: Naturæ, inquit, morborũ medici sunt. Eodem modo se habet & illud: Natura sufficiet prorsus. Vocat autem ipsam iustam interdum: medicum ministrum, imitatoremque eius esse ait. & semper in peculiaribus tractatibus vim eius celebrat, atque admiratur. quæ tamen substantia sit naturę, quæ nos & finxit, & gubernat, non ausus est pronunciare: sed nostræ creationis auctorem, vt omnibus hominibus mos est, naturam appellat.

6. Epid. sect. 5. tex. 2. Ibid. t. 1. Et lib. de aliment. nõ longe à principio. De fract. sect. 1. tex. 4. & 1. Epid. sect. 2. tex. 5 1

De similitudine verisimilium, & necessariarum probationum distinguenda: ac de deceptione euitanda, quæ oritur ex diuisionis ignoratione. CAP. 9.

AT vero Plato fabricę nostræ authorem explicauit, cum inquit mundi conditorem deum filijs suis iussisse, vt ratione hominum genus fingerent, sumerentque à se immortalis animę substantiam: sed illud tamen adderent, vt generabilis efficeretur. Sciendum tamen non esse idem demonstrationis genus, cum prouidentia dei aut deorum quadam nos cõditos fuisse probamus, & cum substantiam conditoris ipsius, aut animę etiã nostræ indagamus. Sũmæ quippe esse sapiẽtiæ & potẽtiæ indiciũ, nostri corporis ædificationẽ his, quas superius attuli, rationibus satis demonstratum est. Quæ vero de animæ, & deorum qui nos finxerunt, substantia proferũtur, alijsque item,
D quæ de toto nostro corpore à diuino Platone dicta sunt, probabilitatẽ, & verisimilitudinem non excedunt: vt ipse in Timæo declarauit: qui naturalem dissertationem auspicaturus, prius per digressum sermonis de his rebus sententiã interserit. Incepturus enim hoc Timęus (hunc enim Plato statuit de rerũ natura quæ in vniuerso orbe sunt, dissererẽtem) in hunc modum inquit. Ne mireris quæso ô Socrates, si cum multi de dijs, deque vniuersi generatione multa iã dixerint, nos probatissimas hac de re, certissimasque rationes afferre non possimus. sed contenti esse debetis, si non minus quàm quiuis alius, probabiliter disseram: illud memoria tenentes & me qui dico, & vos qui iudices auditis humana præditos esse natura: vt de his rebus verisimilem orationem admittentes, nihil vlterius quærere debeamus. Ita enim quæ de anima scripsit, probabilitatem verique similitudinem in se habere tantum affirmat, cum sic inquit: De anima igitur quam partem mortalem, quam diuinam sortita sit, & vbi, & quibuscum, & quo modo separatim condita fuerit, si deus aliquis comprobaret, vna hac demum ratione certum aliquid possemus confirmare. Quòd vero à me illud quod verisimile videtur, dictum fuerit, & nunc, & postea maiori etiam adhibita consideratione asserere non dubitamus. atque ita in præsentia dictum sit. Platonem igitur eatenus de anima locutum fuisse, quatenus probabili, verisimilique coniectura assequi potuit, ex his facile cognoscere possumus. Quocirca etiam ego temere de his pronunciare non audebo. Plura vero esse

animę genera, tripartito q́3 distincta, partem q́3 vnā diuinam qua ratiocinamur, reliquas duas esse E
affectibus obnoxias, alteram qua irascimur, qua voluptates corporis concupiscimus alteram: quā
ēt in plantis esse manifestum est: in cerebro illam duas has, in corde alteram, alteram in iecore collocatas esse: hæc inq̃ oīa demonstrare me posse affirmo. Sunt enim de his demonstrationes atque
illę quidē eiuscemodi, quæ scientiam pariant. de quibus in sex prioribus huiusce tractatus cōmentarijs omne nostrum certamen institutum est. Neq3 de trium aīæ generum substantia, neq3 de immortalitate eorum quicquam sum locutus. neq3 demum vtrum duas animæ partes mortales proprie appellarit in Timæo Plato, an tale nomē illis imposuerit, licet sint immortales, eo ꝙ ratiōe videantur esse inferiores, atq3 vt mortalia animalia tm̄ operētur, in præsentia requirendum iudicaui.
Quia vero quæstiones illæ, tripartito'ne animę species distributæ sint, deinde tot'ne, ac tales facultates vnaqueq3 ipsarum habeat, & ad medicinam artem, & ad moralem, ciuilem q́3 quę appellatur philosophiam vtiles sunt, iccirco ab Hippocrate, & à nobis merito de illis fuit disputatum. Vtrū aūt irascibilis, & concupiscibilis imortales sint, sicut multi ex Platonicis opinantur, an mortales ꝓprie in Timęo dictæ fuerint illæ duæ partes, cum non admodum, neq3 medicinæ, neq3 morali, & ciuili, conferat, merito à medicis, & à plerisq3 etiam philosophis prętermissum fuit. quippe cum contēplatiuę potius, q̃ actiuæ philosophiæ hoc esse videaᵗ: neque tn̄ certam aliquam demonstrationem habeat, vt Platonē ipsum ostendi in his de Timæo citatis verbis etiam fateri. Quod de illis quæ in quarto de rep. scriptæ ab eodem sunt demonstrationes, minime dicendum est: ꝙ nimirū ex probabilitate tm̄ progrediātur. mihi enim scientiam efficientibus cōfirmationibus planè videtur Plato illic aliam esse rationalē, aliam irascibilem aliam concupiscibilē demōstrare. Ex quo proculdubio patet similitudines posse discernere, id quod à principio dicebam, longe esse difficillimum. Nam cum multi ex ipsis etiam Platonicis sint, qui contra q̃ Plato ipse pronunciarit, opinati fuerint: quo modo mirari postea vis, si aliqui alij philosophi probabilitatem quæ tātum videaᵗ, nec sit, à certo, vero ꝙ discernere nesciant? Quod profecto minime contingeret, si nulla falsis, & probabilibus cum ijs, quæ ex certa scientia demonstrantur, esset similitudo. Hoc idem poteris euidētissime ēt ex quarto reip. cognoscere. Cum enim ad demōstrandū plures animis partes esse, quodam pronūciato esset vsurus aīum illi aduertere diligenter admonet: quippe cū fore aliquos sciret qui vera ea esse negarent: eo ꝙ à veris ea quæ probabilia quidem sunt, non tn̄ vera ob maximam similitudinem discernere non valerent. Hinc sane decretorū, & in medicina, & philosophia multitudo extitit: dum nequeunt oēs ea, quę solummodo id habēt ꝙ esse possunt, ab ijs, quę ex necessitate rebus insunt, vel consequuntur, vel repugnant, vel aliqua alia mutua habitudine inter se G
cōnectuntur, distinguere. Nam & hic magna est in multis necessarijs similitudo cum his, quæ cogitatione tātum depingi, non aūt re vera esse possunt. Quorum dignotionem ēt hic à solis ijs, qui rite fuerint exercitati, factam esse arbitrantur. Quin sola ipsa hæc distinctio ad demonstratiuæ artis peritum reddendū vnumquēque, modo natura sagax ingeniosus q́3 sit, satis esse poterit. Quo circa maximopere admirandus est Plato, qui non modo vias breuiter docuerit, verum etiam in singulis nos exercuerit. Sunt. n. tria capita: primum de diuisione & compositione: secūdū de consequentibus & repugnantibus: tertium ad hæc de rerum inter se mutatione quātum ad magis & minus, æquale, & simile attinet: quibus correspondet eiusdem & diuersi cognitio: quibus omnibus communia contingunt, in quibus exercere oportet necessarium & possibile, similitudinē ac dissimilitudinem, quæ in his est. Fines igitur quibus singula hęc recte aliquis tractare posset, prorsus quidem pauci sunt: ipsorum tn̄ exercitatio non pauco tempore videtur indigere. Hoc demonstrat ēt in quarto de rep. Plato, vbi aīam non simplicem ēt probat, neque vniformē substantia, sed ex tribus partibus constare asserit: quarum singulæ propriam speciem, nec vnam facultatem, sed plures habent: ad cuius rei demōstrationē propositione quadam intellectui patēte vtitur, his verbis. So. Idem proculdubio vel in eodē vel ad idem contraria vel facere vel pati simul nequaquam H
volet. Hoc est pronunciatum illud quo demonstrationem cōstruere vult. sed quia dictū hoc non »
oībus perspicuum futurū esse cognoscebat, subiungit. So. Vt idē, inquā, & simul stet & simul cir »
ca idem moueatur, fieri nullo pacto potest. Sed neque hoc contentus, propterea ꝙ breuius paulo »
dictum fuerat, latius hanc eandem rationē persequitur, ad hunc modum. So. Exactius adhuc con »
ueniamus, ne ī processu sermonis aliqua ambiguitas nobis suboriatur. si enim aliquis diceret, ho »
minē qui & stat & manus iactat & caput, stare & moueri simul, non ita credo censeremus dicēdū, »
sed aliam eius partem moueri, aliam stare, non'ne ita? Glau. Ita sanè. Post hoc exēplū vtilius aliud »
ad contradictionem antedicti pronūciati infert, hoc modo. So. Quòd si adhuc magis iocetur iste, »
argutiusq3 nos vrgeat asserēs turbines ipsos totos & stare & moueri: cum in eodē loco centro in »
fixo circūuoluuntur: vel aliud quidpiam etiam quod circūfertur, hoc idem in sua ipsius sede ac sta »
tione facere contendat, non assentiremur: quippe cum nequaquam quantū ad easdem sui partes »
vel moueatur vel maneat. sed diceremus habere huiuscemodi res in se & rectitudinē & rotundi »
tatē: vnde quantū ad rectitudinē spectat, stare, nunq̃ enim declinat: quantū ad rotunditatem in cir »
culum & orbem agitari contingit, cum vero rectitudinem vel dextrorsum vel sinistrorsum, vel vl »
terius, vel posterius promouent, & circūaguntur, nusq̃ consistunt. His prædictis Plato manife »

stissima

« A stissima deinceps subiungit: ita inquiens. So Nulla igitur ex his obiectionibus nos perturbabit, « neq; persuadebit, q idem s͠m idē & ad idem simul contraria vel agat, vel patiatur. Hic distinguit Plato similitudines quæ in rebus insunt, cum ostendit fieri posse, vt aliquis qui non diligenter eas perspiciat, rationem quam vniuersaliter dixerat, veram penitus in omnibus non esse opinetur. posse enim contraria eodem tempore ad idem & facere & pati affirmat, si ad partes spectemus: sicut in homine qui alijs partibus mouetur, alijs quiescit. In quibus patet non seruari proprie idem. sed siquis ostendere posset digitum & quiescere & moueri simul, is sanè prædictum enunciatum refelleret: Cum igitur ostendisset hic Plato similitudinem qua potuisset aliquis rationi supradictę contradicere, ad aliam probabiliorem trāsiuit contradictionē: eam q; pari modo ab aliquo obiectum iri asserit, qui similitudinem à similitudine discernere nō valeat. in turbinibus siquidem dicere posses contraria eodem in corpore contingere: cum scilicet vno in loco fixum centrum habētes circunferuntur. verum in hoc etiam exemplo alteram ait esse turbinis partem quæ stet, alteram quæ circumagatur, quam circulum ipse & orbem appellat. atque in tota hac oratione scopum ipsum ac signum nos docet, quo intendentes discernere optime possimus ea, quæ ita diuerso modo moueri dicuntur: quę q; eadem & crassā, & lata exquisite sint, & quæ non ita. Idē enim equus

B eodem tempore simul & Athenas, & Corinthū proficisci nullo modo potest: neq; esse simul vel Athenis vel Corinthi eodem tempore: neq; niger & albus vel esse vel dici sub idem tempus: nisi videlicet dimidium corporis nigrum, alterum dimidium album fuerit. neq; etiā dimidiū id, quod album, simul & album & nigrum eodem tempore poterit reperiri. In hoc scopo diffusius deinceps nos exercet, qua via idem à diuerso, simile item à dissimili distinguatur. Quod vbi peregit ad « verbum postea ita subiungit. Ne igitur posthac quispiā impræmeditatos nos turbet, asserens ne« minem potum, sed bonum potum, neq; cibum, sed bonum cibum appetere. Verūtamē quęcunq; « eiusmodi sunt vt alicuius sint, talia quædam talis cuiusdam sunt, vt arbitror. ipsa autē quæq; ipsius cuiusq; dūtaxat. Cum in hac oratione statim in principio dicat/ne igitur posthac quispiam impræmeditatos nos turbet/ perspicuum est verbum id impræmeditatos ab eo fuisse adiunctū, vt ostēderet singula hæc multo studio, multiformi q; exercitatione à nobis esse præmeditanda. Hæc illa est phantasia & visio, quam Academici qui Platoni successere, circumquaq; versatam nuncuparunt. neq; mirum esse debet, q ex multa propositæ rei consideratione exactior cognitio acquiratur: cum etiam ea, quæ sensibus discernuntur, siquis frequentius contempletur, certiori cognitione percipiat. sicut in multis geminis vsu venire cōsueuit, qui nulla diuersitate præditi videtur esse ijs,

C qui sunt insueti, à familiaribus vero vel admodum facile internoscuntur. Quemadmodū vero enūciatorum similitudines, & dissimilitudines inexercitatis, & impræmeditatis errorem exhibent, ita in rebus, quæ in controuersiā veniunt, deceptio sæpenumero ex cognominatione præcipuę & æquiuocatione suboritur: quæ quidē duplex est: vna ex eiusdē linguę, alia ex eiusdē dialecti seu loquelæ cōsuetudine. Verbi causa, de animę partibus quæstio instituta fuit: & Plato quidē idē nō posse contraria in eodē, & ad idē facere vel pati demonstrauit, quod in sequentibus postea explicauit manifeste idē in anima appellās speciē, & partem. nō nulli vero idē de facultate & potentia dictū fuisse asseuerant. quasi ita dixisset: eandē facultatē vno eodēq; tempore ad vnā & eandē rē contraria facere vel pati non posse, neq; id animaduerterunt, quod facere quidē de facultate, pati vero nō itidē liceat intelligere in agendo. n. non in patiēdo semper facultatis, & potētiæ nomine vti v͞r Plato. Vnaquæq;. n. res facere quidē aliquid pōt ex potentia nimirū, & facultate quā habet: nō t͞n pati pōt ex poteniia, sed ex imbecillitate potius, cū id quod concurrit, fortius validius q; extiterit. Atq; ex tota Platonis oratione, quemadmodum à me demonstratū est, ex q; his meis libris, in quibus de animę generibus ex Platonis sentētia disserui, optime patere arbitror, vnū ab eo dici quod in quæstione subiectum fuerit, siue substantiam, siue accidens propriū habeat. substantiam q; item

D appellari quæ contraria non potest circa idem eodem tempore simul & facere & pati. Verum etiā diuisionis nomen proprie quidem dicitur, cum continuum aliquod totum in membra fuerit dispertitum. ex cuius translatione postea etiam nuncupatur, cū in genera, vel differentias, vel species confunduntur aliqua in talibus sectionibus, ita vt minime discerni substantiæ in partes diuisio à generum, differentiarum, & specierum diuisione facile possit. Præterea etiam magis cum in tertio significato diuisionem sumunt dialectici: vocum, scilicet in significata. & item cum naturæ indagatores substantias nulla præditas qualitate ex materia, & forma compositas esse dicunt: cum etiam ex subiecta substantia qualitatibus carente, & ijs, quę ipsi accidūt, compositionem efficiunt. Hoc enim non nulli philosophi diuisionem quoq; appellant, perinde, ac resolutionē. Non tamen est quisq; qui substantias in suas facultates, & potentias diuidendas esse censeat: sed singulas asserunt omnes, quamuis indiuiduæ sint, ex facultatibus potentijs q; quas habent, operari. Neq; absolute dicunt potentiam habere substantias: sed addunt modo cōburendi, aut refrigerandi, aut arefaciendi, aut humectandi: modo commiscendi, & ratiocinandi, & seipsam mouendi, atque alia huiuscemodi, quæ rationali anima operamur. Ipsa enim cum sit vna, multas habere facultates manifestum est: quas omnes in prædicta dissertatione iam executi sumus. *



GALENI FRAGMENTVM EX QVATVOR COMMENTARIIS QVOS IPSE INSCRIPSIT DE IIS QVAE MEDICE DICTA SVNT IN PLATONIS TIMAEO

Augustino Gadaldino Mutinensi interprete.

Hoc fragmentum à nobis inuentũ & latinitate donatũ, esse Galeni, stilus, & doctrina, & libri, quos ipse à se scriptos citat, indicant. Quin & Galenus quoq; octauo de dogmatibus Hippocratis & Platonis libro, capite quinto & sexto: & libro de tremore, capite septimo: facturum se explanationes in ea quæ medice scripta sunt in Platonis Timæo, pollicetur: ac in libro de proprijs libris commentarios de hac re quatuor se fecisse affirmat.

* * *

PLATO I.

Id vero quod in nerui, cutis, & ossis cõplicatione quæ circa digitos fit, ex tribus his est commixtum, iam exiccatum, vna cõmunis omnium dura cutis extitit: causis quidẽ adiuuãtibus (grçce ξυναιτίοις id est concausis) his fabricatũ: causa vero maxime principali, intelligentia inquam, eorum quæ postea erunt, gratia effectũ. Quòd G
enim aliquando ex viris mulieres, & aliæ feræ gignẽdę erant, opifices illi nostri sciebant. Et sane etiam quòd vnguium vsu multis pecudibus ad multa opus foret, cognoscebant. Quare in hominibus statim, dum eos gignerent, vnguium generationem subfigurarunt. Hac sane ratione his q; occasionibus cutim, pilos, ac vngues in extremis membris genuerunt.

GALENVS

* * *

propositis particulis: cutis vero ita eorum radices complectitur, vt gingiuæ dentes. & sanè vngues subiectis venis aperte connascuntur. Quare non ex osse solo, neruo q; & cute, sed etiam ex carne, vena, membranis, & ligamentis, vngues conflatos fuisse quicunq; H
vult, opinari potest. Sed de his tum in alijs quibusdam, tum in tertio de dissectione Hippocratis libro, copiosius dictum est.

PLATO II.

Quoniã aũt omnia mortalis animalis membra & partes connata erant, ipsum q; in igne & spiritu vitã habere ex necessitate cõtingebat, atque ob hæc ab ijs liquatũ va cuatum q; deficeret, præsidiũ huic Dei machinãtur. Quippe humanæ naturæ naturam quandã cognatam alijs ideis ac sensibus miscentes, ita vt aliud animal sit, plãtant. Talia sanè nunc sunt domesticæ arbores, & stirpes, & semina: quæ nũc ab agricolatione consita, mitia erga nos sese habent: quondam vero sola erãt agrestium genera, domesticis nimirũ antiquiora. Quicquid igitur τοῦ ζῆν. i. viuendi est particeps, iure sanè ζῶον (quasi vitale dixeris) id est animal, rectissime appellari potest. Id aũt

quod

A quod nunc dicimus, tertiæ est particeps speciei animæ, quã inter phrenas (id est mẽtes seu septum trãsuersum) & vmbilicũ locari sermo est: cui nulla prorsus aut opinio, aut ratio, aut mens inest, sed sensus suauis & tristis cũ cupiditatibus cõiunctus. Omnia siquidẽ cõtinue patitur. Quia vero ipsa in se ipsa circa se ipsam versa fuit, externum q; repudiauit motum, proprio vero est vsa, idcirco eam huic naturã nõ tribuit generatio, vt perspiciendo suorum aliquid cõsideret. Quãobrem viuit quidẽ (græce ζῆ) nec ẽ ab animali (græce ζώου) diuersa: at stabilis radicata q; defixa est, propterea quòd motu extra se ipsa facto priuata fuit.

GALENVS

Partes .i. μέρη omnia ea appellantur, quę totum complent, vel in quæ totũ diuiditur: priuatim vero membra .i. μέλη, animalium partes vocantur. Cum igitur hoc in loco Plato mẽbra partibus opposuerit, aliam nobis significati capiendi in vtroq; nomine suspitionem intulit: ita vt quæ propriam habent circunscriptionem, altero istorum nominũ indicarit: quæ vero horum ipsorũ sunt B partes, altero: vtro tamen alterutrum, haud dum firmiter asseuerare possumus: hoc ergo in nominibus & significatis quæstionem habet, nihil ad rerum sciẽtiam conferens. Sed iam nos potius videamus, quæ de rebus ipsis disputat Plato, vbi ait vitã nostrã in igne & spiritu ex necessitate esse. Nã cũ quatuor sint elemẽta ex quibus singula quæ generãtur ortum habent, ignis, terra, aqua, & aer: ex his materialiora quidem, terram & aquam: efficaciora vero, præcipue q; in animalibus, ignem & spiritum esse, ab omnibus ferè concessum est. Id autem quod ab ijs gubernatur corpus, multas non solũ vacuationes manifestas, sed & sensu ignotas perspirationes & effluxiones habere est necesse. Ob hæc igitur nutrimento indiget, à quo id quod ex eius substãtia digeritur, repleatur: atq; huius nutrimenti causa Dei stirpes fabricarunt: quas etiam superius probabili ratione ab ipso animalia fuisse appellatas ostẽdimus. Cum enim prius supponatur, animam esse principium motus, stirpes q; principium motus in se ipsis habere cõcedatur, animatæ illæ merito nominabuntur. Animatum vero corpus ab omnibus vocatur animal. Quòd si etiam Aristoteles velit corpus ipsum non ob id solum, quoniam animatum sit, merito appellari animal, sed sibi opus esse vt sensibile addatur: ne hoc certe etiam ipso stirpes destituuntur. Ostensum enim à nobis est in cõmentarijs de substantia facultatum naturalium stirpes facultatem eam possidere, qua tũ familiares sub- C stantias à quibus nutriuntur, tum alienas à quibus læduntur, agnoscunt: ideo q; familiares quidẽ attrahere, alienas vero auertere atq; propulsare. Ob id ergo & ipse Plato stirpes peculiaris generis sensus participes esse dixit, nam & familiare & alienum agnoscunt. Hęc igitur in Platonis orationem satis abunde breuibus à me dicta sint. Superest autem, vt eorum mentionem faciamus, qui vnam asserunt esse animæ nostrę substantiam, quæ tres facultates, rationalem, irascibilem, & concupiscibilem habeat: cum & ipse etiam Plato tum sæpe aliàs (vt ostensum est) tum nihilo secius in præsenti quoque oratione speciem animæ ipsam concupiscibilem esse dixerit: quæ haud aliam quidem in stirpibus, aliam vero in nobis, sed eandem naturam habeat: atq; in iecore sedem obtinere, non in eõdem profecto loco vbi irascibilis & rationalis habitant: quod tamen rationi consentaneum erat, si vnius substantię tres illæ essent facultates, quemadmodum illi asserunt, qui cor eiusmodi esse supponunt. Iure enim illi vnam statuentes substantiam animę, tres ipsius esse maxime generales facultates dicunt. Plato vero non eãdem esse rationalis partis animæ substantiã quæ est ipsius irascibilis & concupiscibilis, sed inter sese diuersas asserit: ac sæpius quidem rationalem cum irascibili pugnare: non nunquam vero irascibilem rationali aduersus concupiscibilẽ in corpore habitantem opitulari. Ipse igitur totius nostrę animæ similitudinem atque imagi- D nem ad fabulosa animalia reduxit: Qualem sanè esse chimæræ, scyllæ, cerberi q; imaginem poetę fingunt. Nullum enim aliud ex ijs quæ in mundo nunc sunt, inuẽnit, cui magis proprie magis q; accommodate animam nostram assimilaret. Haud absimilis quoq;, quæ ad aurigam equos q; fit comparatio, est: ab ea tamen quam in nono de Republica libro tradit, superatur, in qua animam nostram compositis animalibus qualis esse chimæra fabulatur, assimilari ait. Superius autem eius verba, vbi hæc ipsa narrat, apposui. Maledicãt igitur vt sui moris est, ridentes simul, ac scurrantes, detrahentes q; sermoni nostro, quasi nos nugemur, si tres quas demõstrauimus, dicamus esse animas. Atq; in cerebro quidem neruorum, volũtariorum q; motuum, ac quinq; præterea sensuum, principium esse: in iecore, sanguinis & venarum, nutriendi q; corpus, ac familiarem sibi substantiam agnoscẽdi: in corde, arteriarũ, & innatæ caliditatis, pulsus q;, ac irę. Plato vero hæc ipsa principia, species animarum appellat, non vnius substantiæ facultates dũtaxat. Itaq; cum diuersę sint earum substãtię, ac singularum in singulis prædictis visceribus sit habitatio, ei qui facultates tres nos habere vult, principia non animas appellare liceat. Nequaquam enim medicinæ vel philosophiæ officiemus, si animal à tribus principijs gubernari dixerimus, quorum alterum in cerebro, in corde alterum, tertiũ in iecore, sedem obtineat. Sed de his satis. Quod vero in huius orationis fine scripsit, consideremus, quó nam pacto de stirpibus & de tertia animæ specie dictum sit.

Quia vero ipſa in ſe ipſa circa ſe ipſam verſa fuit, externum q́; repudiauit motum, proprio vero eſt vſa, idcirco eam huic naturã generatio non tribuit, vt perſpiciendo ſuorũ aliquid conſideret. Videtur enim mox cõtraria huic dicere, vbi ait ſtabilem radicatam q́; defixam eſſe, propterea quòd motu extra ſe ipſam facto, priuata fuerit. Verum in priori oratione de proprio ipſius motu intelligendum eſt, quemadmodum etiam re vera eſt, in quo ex pauciſſimo ſemine incipiens, tum ſurſum in aerem eleuatur, tum deorſum radices protendit, atq; ex terra nutrimẽtum trahit, ipſum q́; ad extrema vſque germina aſportat, omnium q́; particularũ incrementum longiſſime protrahit: ſed eo motu immobilẽ eſſe, qui ab aliquibus μεταβατικὸς. i. trãſgreſſorius appellatur: qui, dũ nos ſitum permutamus, & ex alio loco in alium cedimus, fit. Nam ſecũdum hunc motum ipſam ſtabilem radicatam q́; eſſe dixit. Atq́; hanc ego certe explanationem feci, atticorum nimirum exẽplarium æditionem ſecutus. Nam cum in alijs codicibus ſcriptum compererim, διὰ τὸ τῆς ἐξ αὐτοῦ κινήσεως, id eſt propterea quòd motu à ſe ipſa facto, deeſſe ω elementum exiſtimaui: atq; hoc modo Platonem ſcripſiſſe, διὰ τὸ τῆς ἔξω ἑαυτοῦ κινήσεως, id eſt propterea ꝙ motu extra ſe ipſam facto, vt tranſgreſſorium duntaxat motum ſtirpibus denegauerit. E

PLATO III.

Cum hæc ſanè omnia genera ſuperiores illi nobis inferioribus ad nutrimẽtum plantauiſſent, corpus noſtrum canalibus diduxerunt, ſecãtes veluti in hortis riuos, vt tanquam ex fluento inuadente irrigaretur. F

GALENVS

Stirpes ait à Deis factas fuiſſe nutriendi corporis noſtri cauſa, earum nimirum fructibus ac particulis in noſtrum vẽtriculum deuoratis, ac deinde in minutas portiones confractis, vt poſtea per venas ſimili diſtribuerentur modo, quo per riuos hortorum fit: per ipſos etenim riuos aqua fertur, atq; ad propinquas in hortis partes diſtribuit, tãtũ q́; interualli hortorũ cultores inter riuos faciũt, vt ꝑ id totũ aqua, quę ꝑ diſtributionẽ intermedios locos ex riuis irrigatura eſt, meare valeat.

PLATO IIII.

Ac primum quidem riuos occultos ſub conflatione cutis & carnis, duas venas dorſales diuiſerunt, ſicut geminum erat corpus, in dextris nimirum & ſiniſtris.

GALENVS

Ab hortorum exemplo riuorum appellationem ad venas tranſtulit. Maximarum autem venarum meminit, à quibus omnes, quæ in toto exiſtunt corpore, oriuntur: atque ipſas dorſales appellauit, quòd per totum dorſum ab internis nimirum ipſius regionibus extendantur. Vera igitur loquitur, cum vaſa quę in dorſo ſunt, venas appellat, quandoquidem ita etiam ab antiquis (vt ſuperius dictũ eſt) arterię vocabantur: haud vera autem dicit, cum duas iccirco eſſe venas ait, propterea quòd geminum ſit corpus. Neque enim eiuſdem ſpeciei ſunt dorſi vaſa, cum alterum tenuem ac pulſu priuatam habeat tunicam: alterum pulſantem venæ q́; craſſitudine quincuplam vel ſexcuplam, quam peculiariter arteriam vocamus. Neq; etiam ex ijs alterum in dextris, alterũ in ſiniſtris eſt partibus, ſed ambo in media ſpina ſunt: ab vtraq; vero horum regiõe neruus vnus, alter in dextris, alter in ſiniſtris eſt. G

PLATO V.

Has autem ad ſpinam demiſerunt genitalem q́; medullam mediã comprehenderũt, vt & hæc quàm maxime pullulet, & bene fluens hinc ad alia quaſi ad decliue effuſio facta, irrigationem æquabilem prębeat.

GALENVS

Genitalem medullã, dorſalem intelligit, cum & hæc vetus ſit opinio, ita vt Hippocrates quoq; eiuſdem particeps fuiſſe videatur ‖: cenſuiſſe q́; à dorſali medulla ſemen ad maris pudendũ deſcendere. Pullulare vero medullam dixit, ob ſanguineorum vaſorum communicationem, ꝙ ſcilicet ab ipſis nutriatur. Atque ad alias corporis particulas hinc ait æquabilem fieri effuſionem, tanquã ſane ex magnis riuis in exiguos diſtributio fiat. Illud autem / quaſi ad decliue / non admodum recte dictum eſt: quippe ſublimiores partes quæ circa collum & caput ſunt, per venas nutriuntur. In ijs igitur ſpinæ partibus, quæ infra ſeptum tranſuerſum ſunt, tum vena caua, tum maxima arteria, ſuper vertebras incumbit, quouſque ad eiuſdem ſpinæ finem in crura ſciſſio facta fuerit: in eis vero partibus quæ ſupra ſeptum ſunt, arteria quidem longiſſime ſuper vertebras exporrigitur: ipſi vero vena parua adiacet, eas duntaxat infernas thoracis partes, quę in octo noctis coſtis habentur, nutriens. Reliqua autem tota ſpinę pars ſuperior, in qua tum quatuor primę thoracis vertebrę, tum ſupra has etiam ad caput vſque vniuerſæ colli vertebræ ſitæ ſunt, nec arteriam nec venã ſibi incumbentem habet. Sed nil (vt dixi) mirum eſt ea, quæ ex anatome conſpiciuntur ignoraſſe Platonem, quemadmodum etiam Homerum, qui ita cecinit. H

De genitura nõ lõgè a principio.

Totam venam abſcidit enſe,
Perpetuo quæ ad ceruicem per dorſa recurrit.

Poſt hęc

A PLATO VI.

Post hæc partiendo circa caput venas, eas q; mutuo contrarias implicando, has quidẽ à dextris ad sinistra, illas vero à sinistris ad dextra corporis, inclinãdo transmiserunt, vt capiti ad reliquum corpus vnà cum cute vinculum foret, quandoquidẽ caput secundum verticem à neruis in orbem non comprehendebatur: atque etiã vt sensuum affectio, ab vtrisque partibus in totum corpus distribueretur.

GALENVS

* * opinati sunt non nulli venas partim ex sinistris ad dextra, partim ex dextris ad sinistra, pertrãsire. Qui vero diligentius dissecant, extrema ipsarũ sibi mutuo vniri asserũt: quod & in alijs etiam corporis partibus fit. Vinculum autem capitis, earum esse vnitionem existimat, vera nimirum ipsius vincula ignorans, maxima quidem quę in suturis sunt: exigua vero, tum membranam pericranion, id est quę circa caluariam est, tum ipsam cutim: quę adeo omni alia corporis cute crassior est, vt in interna ipsius parte quædam carni similis substantia tenuis exporrigi, circa q; caluariam constringi videatur. B Neruum vero in capite nullum esse ait, tum quia nec voluntarios appellatos, nec copulatiuos, in capite esse sciat: tum etiam quia venarum cum neruis mutuam fieri complicationem ignoret. Cum vero dicit, vt sensuum affectio in totum corpus distribueretur: hoc etiam in loco haud intelligit sensus per neruos fieri: quod sane etiam non nulli (vt diximus) ex antiquis medicis ignorarunt.

PLATO VII.

Hinc iam aquæductum eiusmodi quodam modo pręparauerunt: quod facilius perspiciemus, si hoc prius inter nos concessum fuerit, omnia quæ ex minutioribus constituta sunt, continere maiora, quæ vero ex maioribus, minora non posse: Ignẽ autem præ omnibus generibus, minutissimis constare partibus: vnde per aquam & terram, & aerem, & quæ ex eis constituuntur, permeat, ipse q; à nullo contineri potest. Idem de nostro vẽtriculo cogitandũ, qui esculẽta & poculẽta cum in ipsum ingesta fuerint, continet: spiritum vero & ignem, qui longe tenuiorum sunt partiũ C quàm sit eius constitutio, continere haud potest.

GALENVS

Aquæductum sanguinis lationem per venas, nomine à prędicta similitudine ad riuum translato appellauit. Nunc vero aquęductum fieri ait, spiritu vnà cum caliditate per ventrem exeunte, ac deinde secum confractas nutrimenti particulas asportante. Caput porrò orationis breuiter simul ac clare mihi dictum est. Quæ vero deinceps dicũtur intellectu dictu q; difficilia sunt. Ob id q; postquam eorum explanationem in singulis dictionibus fecero, in vnum deinde compendium omnia colligam.

PLATO VIII.

His igitur Deus ad irrigationem à ventre ad venas traducendam abusus fuit.

GALENVS

His inquit præmemoratis spiritu & igne. Ignem enim nominat caliditatem quę est in corpore, appellationem ab elemento ipsum generante transferens: omne enim calidum per ignis exu D perantiam tale euadit.

PLATO IX.

Qui rete ex aere & igne, cuiusmodi nassæ sunt, contexuit.

GALENVS

Piscatorum nassas intelligit, quas nisi quis prius conspexerit, ea quę dicentur, mente consequi non poterit, explicatu difficilia cum sint, ita vt ab ijs etiam qui nassas inspexere, vix intelligi possint. Siquis igitur maritimum domicilium habet, inspicere prius conetur piscatorum nassas: Si vero in locis solitarijs mõtuosis q; habitet, at saltem calathos omnino vidit. Vbi igitur hos in basi quidem haud esse perforatos, supernum vero osculum reseratum habere excogitarit, animum sic deinde dicendis adhibeat.

PLATO X.

Quæ duplices ad introitum nassulas habeant.

GALENVS

Excogitata abs te piscatorum nassa, quod certe est rete simplex, in ipsa quoque alteram nassam excogitato, magnę quidem adsimilem, paruam tamen contineri: quod porrò est rete ex funi-

bus

bus confectum (quẽadmodum etiam totum rete fit) à baſi magnæ naſſæ exporrectum: cuius ſa- E
nè retis baſis quidem illi communis exiſtat, oſculum vero non ad ęqualem cum continenti naſſa
altitudinem aſcendat, ſed multo deſinat inferius. Profecto ſi ſimplicem naſſulam animo excogita
ris, iam facilius duplicem contemplari poteris: qualis enim eſt ea quam explicui, talem & aliam
in magna naſſa contentam ſupponas. Cum q; hanc mente cõceperis, excogitato deinde ab vtraq;
naſſula plexum quendam oblongum, ad oſculum vſque magnæ naſſæ extendi: ita vt piſcibus in
magnam naſſam introitus bipartito ſit ſciſſus, cum hi per vnum, alij per alterum ingrediantur. Ita
enim eueniet, vt quamuis à ſe ipſis mutuo diſgregati ſint piſces, in vna tamen magna naſſa conti-
neri dicantur: quemadmodum ſanè & alio modo, nõ in vna, quòd paruę ſint naſſę, quas ἐγκύρτια,
id eſt naſſulas, appellauit.

PLATO XI.

Quarum alteram rurſus bicornem pertexuit.

GALENVS

Quarum inquit naſſularum alteram bicornem pertexuit. Cõmuni autem vſu à Græcis lignũ
bicorne. i. δίκρουν nominatur, quod duo habeat cornua: Plato vero nunc appellationem ad alte-
rius naſſulæ oſculum tranſtulit, vt & ſm hoc ipſum eam duplicem animo contemplemur. Obſcu- F
ritatem vero attulit, cùm hoc haud neceſſario, in hac ſermonis parte interpoſuerit: clarior enim fo
ret interpretatio, ſi nos diceremus, quemadmodum duas naſſulas oratione deſcripſit, ita & oſculũ
in ſuperiorem extremitatem magnę naſſæ terminari. Vult enim vt nos excogitemus cutim,
quæ extrinſecus vniuerſo corpori circumiecta eſt, externæ circunſcriptioni magnæ naſſæ compa
rari: quæ vero veluti naſſulæ vacuæ in ipſa continentur, eis quæ intra cutim habentur regioni-
bus, ei inquam quæ ſecundum ventrem, & ei quæ ſecundum thoracem eſt, aſſimilari. Duæ enim
ex ijs veluti tibię, ad oris capacitatem aſcendunt. Mihi vero in præſenti, clarioris ſermonis cauſa,
excogitato nequaquam in corpore linguam contineri. Ita enim, quę in internam oris capacita-
tem aſcendunt tibiæ, erunt tum ſtomachus ſeu gula ex ventre: tum aſpera vocata arteria perue-
niens ad pulmonem, in ea locatum cauitate, quæ alteri naſſulę ſimilitudine reſpondet. Per hoc
igitur oſculum reſpiratio fit ingrediente & egrediente ſpiritu: per alterum vero comeſta & bibi-
ta in ventriculum feruntur. Plurima igitur vtrarumque materiarum portio hoc pacto per os in
corpus intrat. Paucam vero portionem per vtrumque oſculum tum ſpiritus nimirum in ventrẽ,
tum potionis in aſperam arteriam pulmonem q; ſimul ingredi vult. Cũ ipſe ergo (vt diximus)
interpoſuerit alteram naſſularum bicornem eſſe, obſcurum ſermonem, cui q; etiam ſimul contra G
dici poſſit, efficit, Reſpirationem enim aſperæ arteriæ bicornem eſſe dixit. Hoc autem dixit, pro
pterea quòd reſpiratio nobis per nares & os fit: manducatio vero & potio, per os ſolum. Quo in
loco accuſandi cupidos contradicturos dico. Neque enim alterius duntaxat naſſulę eſſe dicent
duo illa extrema, tum quod per nares, tum quod per os peruenit: quandoquidem os, alterius etiã
naſſulæ, quæ ad ventrem eſt, communis eſt terminus. Poſtquam ergo iam mente conceptum eſt,
quæ'nam in noſtro corpore magnæ naſſæ, & quę naſſulis aſſimilari velit, ad alia deinceps eius ver
ba accedendum eſt.

PTATO XII.

Et ſane à naſſulis veluti funes circulo per totũ corpus ad retis extrema extendit.

GALENVS

Nõ amplius in piſcatorum naſſis reperitur quod huic proportione reſpõdeat: neq;.n. in naſſu-
lis ad continentis circuli rete funis vllus peruenit, cùm tota illa intercapedo vacua ſit: in nobis aũt
ex ventre & ex pulmone in totum corpus ad extremos vſq; fines foras pertingunt venę & arte-
riæ, quas funibus, qui à naſſulis ad naſſam extenduntur, aſſimilat. H

PLATO XIII.

Interiora igitur ipſius tricæ omnia ex igne, naſſulas autem & receptaculum aeri
ſimilia conſtituit.

GALENVS

Tricam. i. πλόκανον hoc loco intelligit totum id quod naſſæ adſimile eſt, quandoquidem & in-
tra ipſam etiam naſſulæ ſunt. Vult autem regionem ab his contentam aeri magis quã igni ſimilẽ
eſſe: atque ideo ſermoni de tota trica habito adiecit, naſſulas & receptaculum aeri ſimilia eſſe.
Naſſulæ igitur tales manifeſto ſunt: vacua enim regio ſolum aerem cõtinens, in thorace apparet.
Receptaculum vero cur aeri ſimile dictum fuerit, non item manifeſtum eſt. Videt enim recepta-
* culum. i. κύτος tanquã vnũ corpus, de quo ſermo habeatur, ſignificare: hoc autem cum ſupe-
rioribus pugnare videtur. Siquidem totum naſſæ receptaculum tum à naſſulis repletur, tum ab
eo etiam vniuerſo quodcunq; ab his in externam naſſæ circunſcriptionem peruenit: quò quoſdã
veluti funes extenſos à nobis excogitandos eſſe inquibat, quos arterias venas q; eſſe diximus.
Relinquitur ergo ſanè, vt prędictum naſſæ receptaculum, extrinſecum ipſius rete eſſe exco-
gitemus: hoc enim eſt quod totam naſſę ſubſtantiam conſtituit. Quemadmodum igitur, quod

A inter nassam, & nassulas erat, ab igne exuperari mente concipiebamus: ita ēt excogitari est necesse extrinsecum ipsius finem ab aere exuperari, quod sanè est tricę receptaculum: hoc autem in nobis vtique sit cutis, frigida existens, vt ea, quę continentur * huic ambienti aeri continua. Ac mihi sanè videtur velle Plato circunstantem aerem, qui tricæ contiguus est, portionem quandam nassæ esse: in hoc q̃ præcipue eius sermo obscuritatem habuisse videtur. Si enim hoc supponatur, omnia sibi mutuo in sequenti consentient oratione, ad quam accedere iam tẽpus est.

PLATO XIIII.

Cum q; hæc assumpsisset, animali formato, hunc in modum circumposuit.

GALENVS

Prædicta ab ipso trica re vera quidem ac per se ipsam nõ est: eius autem intelligentia per se ipsam sumpta, ita postea animali accommodanda est.

PLATO XV.

Alteram quidem nassularum in os traiecit: sed, cum & hæc ipsa duplex sit, hanc per arterias in pulmonẽ, illam apud arterias in ventrem demisit: Alterá verò partitus, vtranq; ipsius partem per narium canales cõem emisit: vt quádo nõ per os iret altera, † ex hac omnia etiam illius, fluxu replerentur. Reliquum vero receptaculũ nassæ circa corpus, quodcunq; concauum in nobis est, circumplantauit.

B

† Sic habẽt antiqui codi. ex impressis autẽ ita verti põt. Ex hac omnia etiã illius fluẽta replerentur.

GALENVS

Non hoc dicit, quòd alteram nassularum in os demisit: nam deinceps vtiq; dixisset, alterã vero in hanc corporis partem demisit: sed ad tricam referens dixit: vt tota eius oratio talis, vt dixi, sit. Tres cùm sint tricæ, vna quidem quæ magna nassa est: duæ vero reliquæ, quæ veluti nassulæ sunt: nassularum quidem tricam in os traiecit: sed, cùm & hæc duplex sit, per arterias quidem alteram ipsarum in pulmonem, apud arterias vero alteram in ventrem demisit. Cùm vero hę ipsæ nassulæ duæ (vt dictum est) sint, alteram, quam sanè etiam prius bicornem esse dixit, partitus, vtranque ipsius partem bipartito per canales narium cõmunem emisit. Cur igitur cõmunẽ ipsam dixerit, ipse mox declarat inquiens: vt, quando nõ per os eat altera, ex hac omnia etiã illius, fluxu repleantur. Nam respirationis nassula bicornis facta, duas spiritus vias habuit, vnã per os, alteram per nares, quę sanè, cùm fluxionis introitus, qui per os fit, aliquo modo quieuerit, illius vicem suppleat.

C Hæc cùm de nassulis dixisset Plato, mox dicenda subiungit. Vocat autem ipsas radios id est ἀκτῖνας ab exuperante substantia ignis.

PLATO XVI.

Et sanè vniuersum istud, aliàs in nassulas confluere molliter, nempe cum aer sit, fecit: aliàs verò à nassulis quidem sursum fluere, per rete vero ipsum, tanquá rarũ sit corpus, tum intro mergi, tũ rursus extra emergere: internos vero ignis radios extensos subsequi in vtranq; partẽ migrante aere: Hoc q;, donec mortale cõsistit animal, fieri nunquam cessat. Huic sanè generi ἀναπνοὴν & ἐκπνοὴν. i. respirationem & expirationem, nomẽ ab eo, qui cognomina posuit, fuisse positũ dicimus. Omne aũt hoc opus, omnis q; nostra hæc affectio, corpori, quod irrigatur & refrigeratur, nutrimẽtũ, & vita extitit. Quando. n. intro foras q; respiratiõe eunte internus ignis cõnexus sequitur: assiduæ vero diuisus, ventrem ingressus, esculẽta poculenta q; sumpsit, ea

D certe liquefacit: ac in minutas particulas diuidens, per exitus, per quos ipse proficiscitur, traducens veluti ex fonte in riuos. i. venas, ipsa hauriens, fluere per corpus tanquam per canalem, venarum fluenta facit.

* διαιρούμενος est in antiquis. impressi codic. habent διαιωρούμενος. i. ad sublimia penetrãs.

GALENVS

Cũ in memoriã nobis suggessisset totam quidem istius corporis nassam ad ipsam cutim, quę extrinseco aeri continua est, terminari, vult, vt nos excogitemus ipsam in se ipsam veluti nassulas duas, aeris regiones, alteram in ventriculo, alteram in thorace habere: totum vero id, quod inter has medium est, quod sanè est corpus, extensos ignis radios obtinere: quos, rationi consentaneũ est, vt nos excogitemus per arterias & venas extendi: & has ipsas esse vias lationis ad vtraque tum ab interiori ad exterius, tum rursus ab exteriori ad interius. Duas enim esse motiones sibi mutuo contrarias toti ipsi tricæ ait, aliquando quidem à nassulis ad ambientem vsque aerem, aliquando vero ab ipso aere ad nassulas latione facta. Quo'nam vero pacto motiones istæ fiant, & quid causæ sit, cur nunquam quamdiu corpus viuit, cessent, in sequentibus dicet. Verum in præsentia totum propositum sermonem in summam redigens, motionem, quę ad vtraque fit, duplicem tũ respirationem, tum distributionem nutrimenti, facere ait. Ego sanè totum id, quod ex inspiratione & expiratione componitur, ἀναπνοὴν. i. respirationem, antiquos ferè omnes medicos secutus,

*

cutus appellaui. Nam cum tres sint res, vna quidem ipsa, quæ introrsum fit, latio, secunda quæ extrorsum, & tertia, quæ ex ambabus composita est, eam quidem spiritus lationem, quæ introrsum fit, εἴσπνοιν, i. inspirationem, nominant: quæ vero extrorsum, ἔκπνοιν, i. expirationem: quod autẽ ex ambobus componitur, ἀνάπνοιν, i. respirationem, appellant. Plato vero inspirationẽ ipsam, respirationem nuncupauit: quam in arteriam, asperam scilicet, & ventrem fieri ait. Sed, cũ illa, quæ extrorsum fit spiritus latio, eam, quæ introrsum, in ea regione, quę media inter nassulas & magnã nassam sita est, suscipiat, secari quidem asserit cibos & potus secundum eam, quæ introrsum fit, motionẽ lationẽ q; totius tricæ, simul vero in corpus asportari caliditate & spiritu cõfractos. Hoc sanè ẽ, q̃ à medicis ἀνάδοσις, i. distributio, appellaт̃, nutrimẽto p venas & p arterias in oẽs corporis particulas migrãte. Quid aũt causæ sit, vt spiritus & caliditas vltro citro q; ferant̃, post hæc ipse declarat. E

PLATO XVII.

Sed rursus inspiciamus, quibus causis respiratiõis affectio in hunc modũ, qualis nunc est, facta fuerit, hoc sane pacto. Cum vacuũ nullũ sit, in quod quippiã ex ijs, quæ feruntur, possit ingredi, spiritus autem è nobis extra feratur, oĩbus iã posthac perspicuum est eum non in vacuum ferri, sed proximum sibi è sua sede pellere: idq; F quod pellitur, proximũ etiam sibi extrudere: Atq; secundũ hanc necessitatem quicquid in eã sedẽ, vnde spiritus exijt, circumtruditur, illuc ingrediẽs ipsam q; replens, spiritum comitari: totum q; hoc instar rotæ, quæ circũagatur, fieri propterea, q̃ vacuum nullum est. Quare cum pectus pulmoq; extra spiritũ emiserint, rursus replẽtur ab aere corpus ambiẽte, qui intro per raras carnes mergitur & circumtruditur: rursus vero aer reuertens, ac per corpus foras exiens, intro respirationem per oris ac narium transitum circumpellit.

GALENVS

Nec in hac oratione Plato primam respirationis causam attulit: quandoquidem, postquam hanc absoluit, aliam deinceps subsequentem inchoat, in hunc sanè modum. Causa vero principij horum hæc statuenda est. &c. Quid igitur est id, quod in præsenti oratione dixit? Ipsum profecto dogma circumpulsionis, quæ græce περίωσις nominatur, per quam vult respirationem perspirationem q; fieri. Ita autem nos appellamus, respirationem quidem, i. ἀνάπνοιν, vt diximus, quod G ex inspiratione & expiratione componitur, quando per os ambo fiunt: perspirationem vero, id est διάπνοιν, quando per totum corpus. Hęc autem vtraque per circumpulsionem vult fieri, hoc pacto. Cùm per os expiramus, accidere ait, vt qui ex nassulis extra fertur aer, externũ aerem per cutim solam circumpellat: hic autem ad corporis profundum feratur, locum aeris extra per expirationem migrantis replens. Cùm vero rursus aer in externam lationem, quæ per cutim fit, impetum facit, tunc accidere ait, vt à calore & spiritu circumpulsus rursus externus aer, per os intra corpus feratur. Quæ sanè res (vt diximus) inspiratio magis proprie, q̃ respiratio, à medicis appellatur. Hanc autem circumpulsionem fieri ait Plato ob vacui necessitatem, i. ne vllus locus vacuus euadat: ob id q; cùm aliquid vacuatur, quod continuum est, sequitur, illius locum replens: quod Erasistratus τὴν πρὸς τὸ κενούμενον ἀκολουθίαν, i. consecutionem ad id, quod vacuatur, nominare solet.

PLATO XVIII.

Causa vero principij horũ hæc statuẽda est. Omne animal omnino in sui ipsius sanguine venis q; caliditatẽ, veluti in se ipso fontem quẽdã ignis existentem, habet: quod sane reti nassę assimilatum, per medium extensum, totum ex igne contextũ H est: reliqua vero, quæcunq; extrinsecus sunt, ex aere. Calidum sane secundũ naturã in suã regionem foras ad id, quod sibi cognatum est, migrare est fatendũ. Cũ vero duo sint exitus, alter per corpus extra, alter per os ac nares, quando in alteram partẽ impetum fecerit, id, quod in altera parte est, circũpellit: quod vero circumpulsum est, in ignem incidens calefit: quòd exit, refrigeratur. Cũ vero mutatur calor, & quæ ad alterum exitum sunt, calidiora fiunt, rursus quod illud vergit, calidius multo redditum, ad suam ipsius naturam migrans, id, quod in altera parte est, circumpellit: id autem eadem patiens eadem q; retribuẽs semper, circulo ita huc illuc q; fluctuans, ab vtrisq; elaboratum, respirationis & expirationis generationem præbet.

GALENVS

Aperte nunc indicauit regionẽ, quæ in profundo est: in qua ait esse veluti nassam, quam fontem quendam ignis nominauit. Hanc igitur caliditatem sursum ad id, quod sibi cognatum est,

A recurrere vult. Si igitur per oris exitum caloris impetus migrare preuertit, calidum tunc internis cauitatibus aeri similibus incidens, simul quidem secare ac frangere ea, quę in ipsis cauitatibus sunt, simul vero extrinsecum quoq; aerem secum trahere ait: sic q; vsu venire, vt id, quod circũpulsum est, in calidum, quem sanè ignẽ appellauit, incidẽs calefiat, quod vero exit, refrigeretur: tũc q; rursus sequi, vt, quod calefactum est, ad sibi cognatum per externam superficiem recurrat: hoc q; rursus cõsequatur is, qui in internis cauitatibus est aer, quẽ mox sequatur is, qui vsq; ad os est, quẽ rursus externus consequatur ab exeunte circumpulsus, propterea, quòd nulla sit vacua regio, quę id, quod à corpore extra fertur, suscipiat: & in hunc modum rursus pulsus propinquus aer, ipse quoq; rursus continuum pellat, ac ille itidem eum, qui post ipsum est, quousque tandem in hac circumpulsione rursus in id, quod ex corpore vacuatur, aer ipsum replens aduenerit. Eiusmodi igitur motio nõ exquisitus fit circulus, qui ad eadem omnino circumfertur, sed, vt ipse dixit, ἔνθα καὶ ἔνθα, idest huc & illuc. In hoc q; Platonis opinio ab Academicorum opinione, non quemadmodũ Erasistratus dicebat, differt. Volunt enim Academici, vt per exquisitum circulum perpetuo aer ad eadem ac simili modo circumferatur: Plato vero non per circulum vult, sed per duos, vt quispiam dicat, semicirculos, qui contrario inter se motu moueantur.

B PLATO XIX.

Quin etiã causæ affectionũ, quæ ob cucurbitulas medicas fiunt, atq; ẽt potiões, & eorũ insuper, quæ iaciũtur, siue emittãtur sublimia siue deferãtur humi, hoc vtique modo tractandæ sunt: soni præterea, quicunque veloces & tardi, acuti & graues videntur, aliàs dissoni propter motionis, quæ in nobis ab ipsis fit, dissimilitudinem, aliàs consoni propter similitudinem. Priorum enim velociorum q; motiones cessantes iam q; ad simile progressas, tardiores ipsi soni illis deinceps sese offerentes illasq; mouentes, comprehendunt: comprehendentes vero, non aliam quidem motionem inijciendo perturbant, sed tardioris lationis initium secundum principiũ velocioris inducunt. Dum vero desinentis motionis similitudinem accommodãt, vnam ex acuta & graui affectionem contemperant. Vnde insipientibus voluptatẽ, C sapientibus gaudium, propter diuinæ harmoniæ imitationem in mortalibus lationibus factam tribuunt. Eadem ratio est de omnibus aquarum fluentis, de fulminum casu, de admirabili illo electri attractu, herculeorum q; lapidum. Horum. n. omnium nulli sanè attractio vnquam est. Sed, cum vacuum nullum sit, & hæc sese mutuo circumpellant, concreta q; & discreta in suam sedem singula transeuntia migrent, diligenti harum rerum inuestigatori ex mutuis affectionibus complicatis omnia admirabiliter fabricata esse videbuntur.

GALENVS

Haud scio, quid Platoni visum fuerit, vt circumpulsionis opinionẽ potius, quàm attractionis, eligeret, in hoc solo ferè ab Hippocrate discrepans. Nam, quòd respiratio, siue ea opus siue affectio appellanda sit, non per circũpulsionem fiat, Erasistratus Hestiæi opinionem redarguens, ostendit. Quòd vero attractio inter naturales facultates maxime præcipua sit, tum in tractatione de facultatibus naturalibus in primo statim libro ostensum est, tum etiam aperte ante, quàm longioribus D verbis demonstretur, apparet. Siquis enim tibiam vel arundinem vtrinq; perforatam in aquam demittẽs, ore aerem attraxerit, aqua succedet, nulla alia causa actionem, quę per attractionem fit, pręcedente. Nostrum igitur est, quotiescunq; voluerimus, labris arundini circumiectis, quod in ea continetur, ad nos met ipsos trahere. Quòd, si hoc nostrum opus non est, haudquaquam principium motionis ex nobis habebit. Sed & ipsum etiam cor, quamuis ex animali extractum fuerit, motionem diutius tum in contractione tũ in dilatione seruare conspicitur. Quemadmodum igitur in contractione cor id, quod in se ipso continetur, aperte exprimit, ita quoq; in dilatatione, quod repleturum est id, quod ex eo vacuatum fuit, attrahit. *



GALENI DE NATVRALIBVS FACVLTATIBVS LIBRI TRES

Thoma Linacro Anglo interprete.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Naturæ Facultatum numerum & officia inquirit: ac in primo quidem libro agit de vi generatrice, de auctrice, ac de nutritione: antiquos autem redarguit de attractrice facultate.

Differentia Operum naturæ, & animæ. CAP. I.



Vm & sensus & voluntarius motus propria animalium sint: auctio, & nutritio, plantis etiam communia: fuerint nō immerito priora duo, animæ: posteriora, naturæ ipsius opera. Quòd, si quis plantis quoque animam impertiat: atque alteram ab altera separans, hanc naturalem, illam sentientem appellet: diuersa quidem, quàm nos, minime dicit, dictione tamen vtitur non perinde consueta. Nos vero claritatem, maximam esse dictionis virtutem persuasi, atq; eam nulla perinde re, atq; inusitatis nominibus, vitiari, prout vulgus hominum consueuit ita nominantes, animal quidem ab anima simul & natura gubernari dicimus, stirpes, à sola natura: tum auctionem, ac nutritionem, naturæ esse opera, animæ nequaquam.

* φυτικὴν, i. vegetalem.

G

Totius operis Propositum: & Vocum, quarum hic futurus est vsus, explicatio. CAP. 2.

ET in hoc quidem opere inquiremus, à quibus facultatibus auctio nutritio q; & siquod aliud naturæ opus est, proueniant. Verum prius distinguamus explicemus q; oportet, de qua re singula, quibus in hoc opere vtemur, nomina dicantur. Fiet enim eo pacto, vt naturalium operū doctrina, vnà cum ipsis nominum interpretationibus, protinus tradatur. Ergo, cum corpus aliquod ab ijs, sub quibus ante fuit, in nullo est immutatum, quiescere id dicimus: quòd si in aliquo ab ijs recessit, secundum illud id moueri. Itaq;, cum multis modis corpus à statu, in quo erat, recedat, multis etiam modis moueri dicetur. Nam, siquis ex albo niger, aut ex nigro fiat albus, is mouetur in colore: &, siquid prius dulce, postea fiat austerum, vel contra ex austero dulce, id quoque in sapore moueri dicitur: ambo autem genera, tum hęc, tum vero quæ prius sunt dicta, in qualitate moueri dicentur. Nec ea modo, quę in colore & sapore mutantur, moueri dicimus: sed etiā, siquid ex calidiore fit frigidius, aut ex frigidiore calidius, id quoque moueri affirmamus: non minus sanè, & siquid ex sicco fiat humidum, aut ex humido siccum: commune autem his omnibus nomen alteratio est, vnum id quoq; motus genus. Alterum genus in corporibus ijs est, quæ situm mutant, atq; ex alio loco in alium cedere dicitur: huic generi latio nomen est. Atq; ij quidē duo motus simplices, & primi sunt: Auctio vero & diminutio ex ijs compositi, illa, cū ex minore maius fit: hęc, cum ex maiore minus, propria scilicet vtrobiq; seruata forma. Alij ab ijs motus sunt, generatio & corruptio, illa quidem ad substantiam productio, hęc illi cōtraria. Omnibus ijs motibus communis est prioris status immutatio: sicut è diuerso quietibus, prioris status conseruatio. Porrò, q cibi in sanguinem versi ad visus gustus tactus q; iudicium demutentur, id quidem concedunt sophistę: quòd autem ita re vera sit, non assentiuntur. Quippe sunt ex ijs, qui omnia id genus nostrorum sensuum aliàs scilicet aliter affectorum, deceptiones esse elusiones q; existiment: nec ipsam, quæ subijcitur, substantiam, quicq ex ijs, quibus denominata est, admittere. Alij vero esse quidem in ipsa natura qualitates assentiuntur: cæterum immutabiles has esse, inalterabiles q;

H

A biles q; in omne æuum: quæ autem alterationes in ea apparent, has secretione ac concretione accidere aiunt: inter quos est Anaxagoras. Ergo, si ad hos refellendos digrediar, plus operæ in accessorio, quàm in proposito, sumam. Etenim, si ignorant, quę de ea alteratione, quæ per totam fit substantiam, Aristoteli ac Chrysippo sunt prodita, hortandi sunt, vt eorum scripta reuoluant: sin ea noscentes, sua sponte pro melioribus deteriora sequũtur, nostra planè friuola existimabũt. Quòd autem & Hippocrates, qui Aristotelem ætate præcessit, ita, sicut Aristoteles, censuit, alibi nobis indicatum est. Primus enim is omnium tum medicorum tum vero philosophorum, quorum vtiq; fama ad nos peruenit, demonstrare tentauit ‖ quatuor esse omnes, quæ mutuo in se agerent, qualitates: à quibus, quę genitum interitum q; agnoscunt, omnia gignantur ac perimantur. Quin etiã misceri eas mutuo totas per totas primus omnium, quorum fama ad nos percrebuit, Hippocrates nouit: principia q; demonstrationum, quas Aristoteles postea petractauit, scripta apud eum priorem inuenias. Vtrum autem, sicuti qualitates, ita etiam substantias ipsas totas per totas misceri sit putandum, veluti postea Zeno Cittieus asseruit, id quidem hoc libro disquirendum non puto, cum solam alterationem, quæ per totam fit substantiam, ad ea quę nunc mihi sunt proposita, non ignorari postulem: nequis ossis, nerui, carnis, & reliquorum cuiusq; partes, in pane contineri veluti in quibusdam disseminatis in eo vasis autumet, ac postea in corpore segregatas, singulas se ad sibi simile conferre genus. Quanq̃ certe videtur vniuersus panis ante segregationem fieri sanguis: cum, siquis bono temporis spatio nullum alium cibum assumpserit, nihilo secius sanguinem in venis contentum habuerit. Atq; hoc liquido eorum, qui immutabilia elementa statuunt, opinionem refellit: æque nimirum vt oleum, quod in lucernę flammam totum absumitur: & ligna, quæ paulo post fiunt ignis. Verum disputare contra hos recusaueram: sed, quia, quod propositum est exemplum, ad medicinæ materiam spectat, quo etiam ad institutam disputationem est vtendum, idcirco de eo hactenus egi. Ergo missa, sicut promisi, cõtra istos disputatione, ijs, qui ea discere expetũt, quæ veteres tradiderunt, id q; ex ijs, quę nos de illis seorsum meditati sumus, omnẽ deinceps sermonem faciemus, s. ea, quæ ab initio proposuimus, quot & quæ naturę sint facultates, tum quod opus ædere singulæ earũ sint natæ, inquirentes. Porrò opus appello, quod iã factũ atq; cõpletum per earum actionem est, velut sanguinem, carnem, neruũ: Actionem vero, ipsum actiuũ motũ: Causam vero, à qua hæc procedit, facultatẽ. Nam, qm̃, vbi cibus sanguis fit, passiuus quidem cibi, actiuus vero ipsius venæ, fit motus: itidem in transferendis artubus, mouet quidem musculus, mouẽtur autem ossa. Venarũ & musculorum motũ, actionẽ nomino: cibi vero & ossium, symptoma siue accessoriũ ac passionem: illi. n. alterãtur, hęc feruntur. Et actionem quidem, licet, opus quoddam naturæ appelles, ceu concoctionem, digestionem, &, si ita loqui liceat, sanguificationem: non tñ contra licet, opus actionem omnino voces: siquidem caro naturæ opus est, nõ tamen est actio: patet q; alterum eorum nominum bifariam dici, alterum non item.

1. de nat. hum. tex. 11. 1ª. 29. d. & tex. 12. e

Actionem Partium à temperie qualitatum prouenire. CAP 3.

AC mihi quidem tã vena, quã reliquarum particularum singulæ, ob certam quandam temperiem, quam ex quatuor qualitatibus sunt nactæ, hoc vel illo modo agere videntur. Sunt tamen nõ pauci viri nõ incelebres, nec philosophi modo, sed etiã medici, qui calido & frigido actionem tribuunt: siccum & humidum pro patientibus, ijs subijciũt. Ac primus quidem Aristoteles particularium omnium causas referre ad hęc principia est aggressus: secuta q; eum postmodum schola Stoicorum est. Quanq̃ his quidem, vtpote qui elementorũ ipsorum mutuam mutationem ad fusionem & densationem referant, consentaneum erat calidum & frigidum actiua principia statuere: Aristoteli nõ item: sed, cum quatuor qualitatibus ad elementorũ generationem sit vsus, satius erat omnes particularium causas in has reducere. Cur igitur in libris de generatione & corruptione quatuor vtitur, in meteorologicis & problematis atq; alibi tantum duabus? Nã siquis D in animalibus & stirpibus calidum & frigidum magis agere, siccum vero & humidum minus, dixerit, fortasse etiam Hippocratem subscriptorem habuerit: Sin pari modo in omnibus, non, arbitror, id concedet non modo Hippocrates, sed nec Aristoteles, modo eorum, quæ in libris de generatione & corruptione non simpliciter ac nude, sed cum demonstratione nos docuit, meminisse velit. Verum de his etiam in opere de temperamentis, quantum medicis sit ex vsu, disquisiuimus.

Facultatem, Actionem, & Opus in mutua relatione intelligi: & qua methodo Facultates inuestigandæ. CAP. 4.

CÆterum potentia ea facultas' ue in venis, quam sanguificam appellant, atque etiam alia quæuis facultas, in relatione ad aliquid intelligitur. Primum. n. actionis ipsius, potẽtia est causa: deinde etiam operis ex accidenti quodam. At vero, si causa ad aliquid est (est. n. vnius eius, quod ab ea fit, reliquorum nullius) planum est potentiam quoq; in relatione ad aliquid dici. Ac, quod agentis causæ substantiã ignoramus, facultatem eã siue potentiam appellamus, in venis quidẽ potentiam quandam sanguinis factricem dicentes, in ventriculo concoctricem, in corde pulsificam: ac in singulis reliquarum particularum propriam quãdam eius, quam ædũt, actionis. Itaq; si certa ratione & via, quot & quæ facultates sint, inuenturi sumus, incipiendum nobis ab ipsis operibus est. Singula nanque opera ab aliqua procedunt actione: hãc vero omnino aliqua præcedit causa.

De Operibus Naturæ. CAP. 5. E

A.l.1.f. 1. d. 6. fu.1.c.2.fo.26.c

ERgo "naturæ opera, dũ adhuc in vtero gestatur ac fingitur animal, omnes sunt corporis particulæ: ędito vero in lucem, cõmune in oĩbus naturæ opus est, earum ad perfectam magnitudinem perductio: postea vero etiam, vt oẽs, quantũ fieri potest, perdurẽt, molitio. Actiones, quæ tribus his operibus respondent, necessario tres sunt, vna scilicet cuiq; generatio, auctio, nutritio. verum generatio, simplex quędam actio naturæ nõ est, sed ex alteratione formationeq; composita. Vt.n. os fiat, item neruus, vena, & reliquarum quælibet, alteratam esse oportet subiectam, vnde animal fit, substantiam: vt vero congruentẽ figuram, & positurã, & cauitates quasdã, & vel enata vel adnata, aliaq; id genus habeat, effingi eam oportet, quę alteratur, materiam: quam vtiq; aĩalis materiã appellans, veluti nauis ligna & imaginis cerã, minime errabis. Auctio vero solidarũ aĩalis partium, quarũ esse formationẽ iam diximus, augmentum ampliatioq; in longum latum & profundum est. Nutritio autem ijsdem partibus appositio quædam est, sed sine ampliatione.

De Generatrice vi. CAP. 6.

A.ibidem. c

Vis generatrix ex altera trice et formatrice constat.

ERgo "primũ de generatione agamus: quã.s. ex alteratione & formatione constare diximus. Proiecto in vterũ semine, siue etiã in terram (nihil.n. refert) statis quibusdã tẽporibus multæ conflantur partes eius, quæ gignitur, substantię, humiditate, siccitate, calore, frigore, cęterisq; omnibus, quæ hęc sequuntur, qualitatibus inter se differentes. Quæ aũt hęc sequãtur, is, qui oĩno quid de generatione & corruptione est philosophatus, minime ignorat. Quippe primum & maxime iam dictas sequuntur reliquæ differentiæ earum, quæ tangibiles vocatæ qualitates sunt: post has vero, quæ gustus odoratus & visus sunt propriæ. Ac duritia quidem & mollities, & lentitia & friabilitas, & leuitas & grauitas, & densitas & raritas, & asperitas & lenitas, & crassitudo & tenuitas, tangibiles differentię sunt: de quibus omnibus Aristoteles commodissime disseruit. Odoratus enim visus & gustus differentias ipse profecto non ignoras. Quocirca, si primas & elementares alteratrices facultates requiris, hæ sunt, humiditas, siccitas, caliditas, & frigiditas: si vero eas, quæ ex his inter se mistis nascuntur, tot sanè omni in animali erunt, quot fuerint in eo sensibilia elementa. Porro sensibilia appellantur elementa, quęcunque similares corporis sunt partes. Has autem non methodo vlla, sed ex dissectionibus contemplans, oculorum inspectione noscas oportet. Ergo os, chartilaginem, neruum, mẽbranam, ligamẽtum, venam, oĩa deniq; id genus, in prima generatione aĩalis, natura creat, vsa, vt generatim dicam, generatrice alteratriceq; potentia: particulatim vero excalfactoria, refrigeratoria, humectatoria, & siccatoria: tum quæ ex harum mistura fiunt, veluti ossifica, chartilaginifica, neruifica, mẽbranifica, claritatis.n. gratia his quoq; nominibus vtendũ. G Est sanè huius generis, & quæ propria iecinoris est caro: nec minus quę lienis, & renũ, & pulmonis, & cordis. Iam cerebri ipsius proprium corpus, ventriculiq;, & gulæ, & intestinorum, & vteri, sensibile elementum est, pręterea similare simplexq; ac cõpositionis expers. Si nanq; ex singulis eorum instrumentorũ, venas neruos & arterias exemeris, reliquum corpus, quatenus sensu animaduerti licet, simplex elementareq; est. Cæterum, siqua eiusmodi organorum ex geminis constant tunicis, quæ dissimiles inter se sint, vtraque tñ simplex, horum ipsæ tunicę elementa sunt, veluti ventris, gulæ, intestinorum, & arteriarum. Atque in vtraque tunica, sua quædam alteratrix vis est: quę ex menstruo matris sanguine eam particulam generauit. Itaque alteratrices facultates in omni animalis genere tot mẽbratim erunt, quot habet in se elementares particulas. Sed & actiones proprias cuiq; mẽbratim particulę necesse est esse, quemadmodum & vsus: veluti meatuum eorum, qui à renibus ad vesicam pertinent, qui græce οὐρητῆρες.i. vrinarij nominantur. Hi nanque nec arterię sunt, quia nec pulsant, nec ex duabus tunicis constant: nec venæ, quia nec sanguinem in se continent, nec similem oĩno venę habent tunicam: at à neruis quidẽ plus discrepant, q̃ à iam dictis. Quid igitur sunt, dicat aliquis? Quasi vero necesse sit omnem corporis particulam, vel arteriam vel venam vel neruum esse, vel ex ijs componi: non aũt, sicut modo dictum est, vnicuiq; particulatim organo suam esse substantiam. H Quippe tum ambę vesicę, tam ea quæ vrinam, quàm quę flauam excipit bilem, non modo à cæteris oĩbus, sed etiã inter se differunt: tum meatus, qui tanquã gulæ quędam à bilis vesica exorti in iecur inseruntur, omnino nec arterijs, nec venis, nec neruis sunt similes. Verum de his plenius, tum alibi, tum in ijs, quæ de dissectione secundum Hippocratem sunt scripta, diximus. Cæterum alteratrices naturæ facultates, quæ particulares sunt oẽs, & tunicarũ ventriculi, & intestinorum, & vteri, substantiã qualis est, effecerũt. Compagẽ vero formamq; tum harũ ipsarum: tum eorum, quæ in has se inserunt, plexũ: tum intestinorum à ventriculo exortum, & internę eorum cauitatis speciem, aliaq; eiusmodi: altera nimirum virtus effinxit, quam formatricem appellamus: eandemq; artificiosam esse dicimus, immo verius optimam & summam artem, quę omnia alicuius gratia moliatur sic, vt nihil aut ociosum sit, aut superuacaneũ, aut deniq; ita se habens, vt possit aliter melius se habere. Verum hoc, in opere de particularum vsu, euidenti demonstratione firmabimus.

De Auctrice facultate. CAP. 7.

IAm ad auctricem facultatẽ conuersi, illud primum admonemus, q; non desit ne hæc quidem ijs, quę in vtero gestãtur: sicuti neq; vis nutrix. Sunt tñ eo tempore supradictarum facultatũ, alte-

ratricis

A ratricis ac formatricis, hæ veluti ministræ, nec sustinent ipsæ primas partes. Vbi vero perfectã magnitudinẽ animal est adeptũ, toto postq̃ editum est, tpe vsq; ad ætatis vigorẽ, auctrix virtus dominatur: auxiliatrices aũt & veluti ministræ eius sunt, alteratrix & nutrix. At quid igitur ipsius auctricis facultatis est propriũ: nempe in omnem partẽ proferre, quæ iã nata genita'ue sunt: vocant autẽ sic, solidæ corporis particulæ, arteriæ, venæ, nerui, ossa, chartilagines, mẽbranæ, ligamẽta, deniq; tunicę oẽs: has particulas, elemẽtares, similares, & simplices paulo supra nominauimus. Ad quẽ aũt modũ" oẽs particulę extendantur, proferantur q;, ipse narrabo, sed exẽplo quodã claritatis gratia prius posito. Solent pueri acceptas suum vesicas spiritu implere, ac iuxta ignẽ super cineres sic eas confricare, vt incalescant, nec tñ lædantur: est q; is lusus in Ionia & in alijs gentibus nõ paucis perfrequens. Accinunt vero inter fricandũ versus quosdam numeroso & cãtu & rhythmo: Sũtq; ea omnia verba, adhortatio vesicæ ad incrementũ. Vbi vero illis abunde videtur extensa, rursus inflant ac magis distendunt, & iterum fricant, id q; subinde factitant, quoad ampliata vesica satis augmenti accepisse videatur. Cæterũ in hoc puerorũ opere, quantum interna vesicę capacitas est adaucta, tm̃ necesse est, corpus eius in tenuius sit redactum. Quod si tenuitatem hanc sarcire pueri possent, vtiq; perinde, ac natura, ex parua magnam vesicam efficerent: nunc vero id opus conse-

B qui ijs non licet: nec duci id in imitationem vlli iam perfectorum hominum quoquo pacto fas est, nedum pueris, id.n. solius naturæ propriũ munus est. Ita cõstat, arbitror, ijs, quæ augẽtur, necessariam esse nutritionẽ: quippe, si extẽdãtur eiusmodi corpora, non tñ reficiantur, speciem, quandam falsam augmenti præbuerint, verum augmẽtũ adepta nõ fuerint. Quinimmo distendi in omnem partem ea tm̃ possunt, quæ per naturã ipsam sunt adaucta: quæ.n. à nobis extensa, sicut vna dimensione id patiuntur, ita reliquis minuuntur: neq;.n. est inuenire quicq̃, quod continuitate sua seruata minimeq; diuulsa, extendi in tres dimẽsiones possit. Solius igitur naturæ opus est, corpus, quod continuitatem suam & speciem, quam prius habuit, vniuersam seruet, in omnem partẽ extendere: atq; ea res auctio est, quæ sine nutrimento affluente adhærente q; fieri nequit.

A.l.1.f.1.d.6. su.1.c.2.26.b

A.l.1.f.1.d.6. su.1.c.2.26.b

De Nutritione. CAP. 8.

QVo magis de ipsa nutritione, quæ reliqua est & tertia propositorum ab initio, videtur agendi locus. Quod" enim in nutrimenti affluit specie, cum id corporis eius, quod nutritur, omni parti affigitur, actio ipsa nutritio est: causa vero huius, ipsa facultas. Et alteratio quidẽ hic quoq; ipsius actionis genus est, non tñ talis, qualis erat in generatione. Ibi nanq; quod os non erat, postea factũ est os: in nutritione vero ei, quod iam factum est, id quod affluit, efficitur simile.

C Ita non immerito alterationem illam, nominamus generationem, hanc adsimilationem.

Quæ Principes sint naturæ Facultates: eas q; mutuo ministerio egere. CAP. 9.

QVoniam autem de tribus naturæ facultatibus abunde diximus, videtur q; animal nullam aliam requirere, habens nimirum, quemadmodum & augeatur, & absoluatur, & plurimum duret, videbitur abunde iam disputatio hæc suos numeros habere, omnes q; naturæ facultates explicasse. Verum, siquis rursum reputet nullam hanc animalis partium adhuc attigisse, ventriculi dico, intestinorum, iecinoris, & aliarum eiusmodi: nec harum facultates exposuisse: veluti procemium tm̃ vtilioris doctrinæ propositum esse putabit: quippe summa rei sic habet: Generatio, auctio, & nutritio, prima naturæ operum ac veluti capita sunt: itaq; etiam effectrices horum facultates primę principes q; tres sunt: desiderant tamen (vt iam dictum est) tum ipsarum inter se, tum aliorum ministerium. Ac quæ quidem generatrix auctrix q; desiderẽt, dictum iam est: quę autem nutrix facultas requirat, nunc dicetur.

Cur plurima Instrumenta Nutritioni seruientia natura construxerit. CAP. 10.

VIdeor enim monstraturus tum instrumenta ipsa, quæ ad naturalem nutrimenti molitionem comparata sunt, tum eorum facultates, propter hanc esse conditas. Nam, cum actio huius fa-

D cultatis adsimilatio sit, nec fieri possit, vt adsimilẽtur mutentur q; inter se vlla, nisi societatẽ aliquã cognationem q; in qualitatibus habeãt, idcirco primum quidem nec quodq; animal quocunque cibo nutriri põt: deinde nec, quibus nutriri potest, ijs vtiq; protinus. Atq; huius necessitatis causa pluribus alterationis nutrimenti instrumẽtis cuiq; animali est opus: siquidem, vt flauum rubrũ fiat, & rubrũ flauum, vna & simplice alteratione est opus: vt vero albũ nigrũ reddatur, vel nigrum album, oẽs, quæ in medio horũ sunt, alterationes requiruntur. Ita, quod mollissimũ est, non potest vno statim impetu durum fieri: nec, quod durissimũ, ilico mollissimum: pari modo nec, quod grauissime olet, odoratissimum: nec contra, quod odoratissimum est, grauissime fieri olẽs extemplo potest. Quo pacto igitur ex sanguine os fiet, nisi is prius & crassetur plurimũ & dealbet: aut quomodo ex pane gignetur sanguis, nisi & paulatim deponat alborem, & sensim accipiat ruborem? quippe" caro ex sanguine non magno negocio fit: si.n. eatenus naturæ opera crassescat, vt constantem substãtiam habeat, nec etiam sit fluidus, prima & recens concreta caro iam existet: at vero vt sanguis" os fiat, longo huic tẽpore, multo ẽt opere ac mutatione est opus. Quod autem & pani, & multo magis lactucę, & betæ, & similibus, quo sanguis ex ijs fiat, p̃multa alteratio requiratur, satis id quoq; patere arbitror. Atq; hæc quidẽ vna causa est, cur multa sint ad alterationẽ nutrimenti instituta organa. Altera aũt est, excrementorũ natura. Sicut.n. herbis nutriri planè non possu-

A.l.1.f.1.d.5. c.1.10.a

A.ibidem e

mus, tametsi pecudes ijs nutriuntur, ita radicula quidem nutrimur, verum non ita, vt carne: hanc E enim totam natura nostra propemodum vincit mutat q; & alterat, ac sanguinem salubrem ex ea creat: in radicula vero, quod quidē conueniens est & transmutari potest, quanquam ęgrè planè nec sine plurima concoctione, omnino id minimum est: sed tota paulo minus excrementosa est: & per transit quidem concoctionis instrumenta, ceterum exiguus ex ea in venas assumitur sanguis, nec is in totum vtilis. Quare alteram rursum secretionem, eorum scilicet, quę in venis sunt, excrementorum, desiderauit natura: quibus etiam alijs opus erat vijs, per quas ducerentur ad exitum, quò scilicet salubribus succis minime officerent: præterea, quibus exciperentur, veluti receptaculis quibusdam, in quibus postquā satis magna collecta vis esset, mox excernerentur. Ergo hoc secundum particularum in corpore genus, quod nutrimenti excrementis sit destinatum, inuenimus.

Est & aliud tertiū genus, pro bonis succis vndiq; per totū corpus deferendis institutū: est q; id veluti viæ quædam numerosæ per totum corpus sectæ: vnus nanq; oībus cibis introitus per os est, at non vnum est, quod nutritur, sed plurima ac plurimum inter se distantia. Ergo admirationi esse cuiquā non debebit instrumentorum numerus, quæ nutritionis gratia natura condidit. Alia nanq; idoneum cuique particulæ nutrimentum alterando præparant, alia separant excrementa, alia transmittunt, alia suscipiunt, alia expellunt, alia salubrium succorum in omnem partem ferendorum sunt viæ. F Quare, si vniuersas naturæ facultates intelligere velis, singula iam dictorum organorum tibi sunt consideranda. Principium vero doctrinę eorum, tum ea naturę opera, quæ propinqua fini habentur, tum particulæ particularumq; facultates sunt.

De ijs, quæ ad veram Nutritionem requiruntur. CAP. II.

ITaq; denuo nobis reuocandus ad memoriam is finis est, cuius causa tot ac tales particulas natura instituit. Et nomen quidem rei, ceu prius diximus, nutritio est: oratio vero eius nominis est, ad id, quod nutritur, eius, quod nutrit, assimilatio. Porrò, hæc vt fiat, agglutinatio siue adhærentia præcedat, oportet: sicut etiam, vt illa fiat, appositio. Postquam enim succus is, qui omnē animalis particulam nutriturus est, à vasis excidit, in totā eam primum dispergitur, mox adiungitur, deinde agglutinatur, demum assimilatur. Porrò differre inter se assimilationem atq; adhęrentiam docet vitiligo illa, quam græci λεύκην dicūt: sicuti etiam adiunctionis atq; agglutinationis differentiam prodit genus illud hydropis, quod ἀνασάρκα vocant. Non.n. affluentis humoris inopia, veluti quæ græce ἀτροφίαι dicuntur & tabes, eiusmodi hydropis generatio prouenit (videtur.n. tum caro his humida madens q; esse, tum solidarum quæq; partium similiter affecta) verum affluentis nutrimenti appositio quædā fit: quod tamē propterea, q aquosius adhuc est nec ad succum sufficienter redactum, nec lentitiam glutinis q; consistentiam, quę naturalis caloris ope prouenit, adeptū, G adhærentiam consequi non valet, defluēte nimirum ac delabente, ob tenuis & crudi humoris exuberantiam, à solidis corporis particulis nutrimento. In vitiligine autem, quæ λεύκη dicitur, adhærētia quidem nutrimenti facta cernitur, non tñ assimilatio. Patet q; obiter id, quod paulo supra proposuimus, recte esse dictum, debere fieri primum quidem appositionem, mox agglutinationem, deinde ei, quod nutriendum est, assimilationem. Ac proprie quidem nutrimentū est, quod nutrit: quod vero veluti nutriens est, non dum tñ nutriuit, cuiusmodi scilicet est, quod agglutinatur, vel quod apponitur, id proprie nutrimentū non est, sed æquiuoce: quod aūt in venis est, atq; hoc etiam magis quod in ventriculo est, id tanq̄ nutriturū aliqn̄ sit, si probe cōcoctum fuerit, nutrimentum appellatur. Ad hunc modum edulia quæq; nutrimenta vocamus, non vtiq; q iam animal nutriant, neq; q talia sint, qualia sunt, quæ nutriunt: sed q nutritura sint, si probe sint concocta. Id nanq; est quod ab Hippocrate dicitur, ‖ Nutrimentū quod nutrit: nutrimētū, quod veluti nutrimentum est: nutrimētū, quod nutriturum est. Siquidem, quod iam assimilatur, nutrimētū appellauit: quod vero tale est, quale illud nempe appositum agglutinatum'ue genus, veluti nutrimētū: reliquum omne, siue id in venis continetur seu ventre, futurum nutrimentum. H

De alimento circa pricipiū.

A.l.1.F. 1.d.6. fu.1.c.2.26.b

Positiones duæ de Substantia nutritioni subiecta. CAP. 12.

AC, q necesse sit nutritionem esse assimilationem nutrientis ei, quod nutritur, clare liquet. Cæterum non esse assimilationem veram, sed tm̄ apparentem, dicunt, ij, qui nec artificiosam naturam existimant, nec animalis habere prouidentiam, nec deniq; vllas proprias obtinere facultates: quibus scilicet vsa, alia trahat, alia teneat, alia demutet, alia expellat. Fuere q; tum in medicina tum in philosophia, eorum hominum, q aliquid de natura tradiderunt, qui q; saltem, quod dixere, intelligerent, & sequelam eorū, quæ proposuerunt, nō modo intuerentur, sed etiā seruarent, duæ sectæ: siquidem, qui ne id quidē intellexerūt, sed temere quicquid in buccam venit, deblaterarunt, nec in alterutra sectarū perstitere, horū ne meminisse quidē cōueniat. Quæ'nam igitur sunt duæ illæ sectæ, & quæ in ijs propositorū sequela? Nempe altera sectarū substantiam eam, quæ generationi & internetioni est subiecta, totā tum vnitā esse tum alterari posse proponit: altera īmutabilem inalterabilē q;, & in tenuia desectā, tum vacuitatibus quibusdā interceptā statuit. Igitur qui saltē consequentiā aliquā ex ppositis in secunda secta intelligunt, hi nec naturæ nec animæ ppriam vllam substantiā facultatem've arbitrantur, sed has primorū illorū corporū, quæ & impatibilia & simplicia proponunt, certo quodā cōgressu fieri. Iuxta vero priorem sectā posterior cor-

poribus

A poribus natura nõ est, sed multo etiam prior & antiquior. Proinde his auctoribus animalium & stirpium corpora hæc fabricat, prædita scilicet facultatibus, quarũ alijs ea, quæ sibi conueniant, & trahit & assimilat, alijs quæ aliena sunt, expellit. Eadem alijs quibusdã facultatibus generãdo omnia, tum artificiose ea effingit ac format: tum ijs, quæ generauit, prospicit: vna quidem, qua sobolẽ diligit, eidem q; prouidet: alia per quam, quæ eiusdem sunt generis, complectitur, eisdem q; communicat. At alterius sectæ sententia, nec horum quicq; natura possidet, nec vlla perceptio animæ ab initio est insita, nec cõsequẽtiæ nec pugnantiæ, nec diuisionis nec compositionis, nec iusti nec iniusti, nec turpis nec honesti, sed ex sensu & per sensum omnia, quæ fieri videntur, in nobis facta esse dicunt, ac imaginationibus quibusdam memorijs q; animal gubernari. Aliqui vero ex ijs dicto prodiderunt nullam esse in anima, qua ratiocinetur, facultatem: immo sensuum affectibus duci nos pecorum ritu, nec posse renuere respuere' ve quicquam. Iisdem videlicet auctoribus, fortitudo, prudentia, temperantia, & continentia, nugæ sunt meræ: nec amamus aut inter nos, aut prolẽ: nec dijs vlla nostri est cura. Iidem auguria, insomnia, portenta, omnem q; astrologiam cõtemnũt: de quibus ipsi alio opere seorsum plenius egimus, Asclepiadis medici dogmata æstimantes. Porrò licet, qui volet, libros illos euoluat: nũc autem cõsiderandum est, tanq̃ duabus propositis vijs,
B vtra nobis præstet insistere. Hippocrates nanq; ‖ priore earũ institit, quæ vnitam esse substantiã atque alterari proponit: præterea ‖ conspirabile & confluxile totũ corpus esse: ‖ naturam' q; omnia artificiose ac iuste peragere, facultatibus scilicet præditam, quibus singulæ particulæ conuenientem sibi succum ad se trahant, attractum vero coalescere accrescere' q; omnibus sui partibus faciãt, demum' q; assimilent: quod autem interea non peruicere, quod' q; omnimodam alterationem ac cum nutriendo similitudinem recipere non potuit, id alia rursus, vi nempe secretoria, reijciant.

1. de Natura hum. t. 6. 10. & 11. 1ª. 28. g. & 29. h
de Alimento paulo ante medium.
de Corde in medio.

Perperam Asclepiadem de Attractrice, & Expultrice vi dissertasse. C A P. 13.

PORrò intelligi licet, q̃ recta vera' q; Hippocratis dogmata sint, non ex eo tantũ, q, qui diuersa ponunt, diuersa quoque ac dissentientia ponunt ab ijs, quę euidẽter apparẽt, verumetiam ex eorum, quæ mẽbratim in naturali speculatione quærũtur, tum cæteris omnibus, tum vero ijs, quæ in animalibus habẽtur, actionibus. Qui enim attractricẽ conuenientis qualitatis vim nulli inesse particulæ volunt, ij sæpe ijs, quæ euidenter apparent, contraria dicere coguntur: quemadmodum Asclepiadi medico de renibus contigit: quos non solum Hippocrates, Diocles, Erasistratus, Praxagoras, aliorum' ve optimus quisq; secernere à sanguine vrinas crediderunt: verum etiam coqui fere omnes norunt, cum quotidie eorum non tantum situm contemplẽtur, sed etiam meatus, qui
C ab vtroq; procedunt & vrinarij sunt dicti, in vesicam se inserentes, nimirum ex ipsa compositione compage' q; tum vsum eorum, tum vim colligentes. Iam etiam priores ipsis coquis omnes homines, qui subinde difficulter meiunt, aut etiam suppressam vrinam omnino habent, vbi circa lumbos dolent ac arenosa meiunt, nephriticos se ipsos nominãt. Verum Asclepiades (arbitror) ab ijs, qui sic sunt affecti, emictum calculum non vidit: nec, q medio inter renes & vesicam loco præcessit quidam acutus dolor, transeunte per vrinarios meatus calculo, intellexit: sed nec q emicto eo protinus tum dolor, tum vrinæ suppressio, desierunt. Ergo, quemadmodum vrinam in vesicam oratione sua ducat, operæpretium est audire, atque hominis sapientiam suspicere, qui relictis tam latis ac manifeste apparentibus vijs, obscuras, angustas, nec vllo prorsus sensu perceptas proposuit. Vult nãque eum, qui bibitur, humorem in halitus resolui, atq; in vesicam transmitti: inibi vero denuo concretos, priorem deinde recipere formam, fieri' q; ex halitibus plane humorem, perinde vtiq; de vesica, ac de spongia quapiam aut lana ratiocinatus, non corpore plane denso, & quod humorem non transmittat, cum duas tunicas validissimas habeat: per quas si transmitti halitus dicemus, qui fit, q septum transuersum & peritonæum non pertranseunt, ac tum abdomen tum pectus totum aqua non implent? At crassius est, inquiet, humoris' q; tenacius peritonęum inuolu-
D crum, q̃ vesica, eo' q; id halitus non transmittit: vesica vero transmittit, ac recipit. Verum, si ipse vesicam dissecuisset, fortasse non ignoraret exteriorem vesicæ tunicam, eandem cum peritonæo naturam habere, vtpote ab eo ortam: internam vero, quę ipsius vesicæ est propria, plus, q̃ duplo, eam crassitudine superare. Verum fortasse nec crassitudo tunicarum nec tenuitas, sed ipsa vesicæ positio, ferẽdorum in eam halituũ est causa. Immo vero, si per reliqua corporis omnia credibile esset huc ferri, certe situs ipse vesicæ satis esset, qui id prohiberet: quippe cum vesica in imo sit sita, halitus autem naturaliter ferantur in sublime: ita longe prius, ijs implerentur pectus & pulmò, q; ad vesicam peruenirẽt. Tametsi quid situs & vesicæ, & peritonæi, & pectoris memini? cum halitus, si & ventriculi & intestinorum tunicas sint egressi, aut in spatium, quod inter eas & peritonęum intercedit, colligentur, atq; inibi in humorem vertẽtur, veluti ipsis hydropibus eo loci plurimum aquæ aceruatur. aut prorsus per oĩa, quæcunq; contingunt, rectà ferri debebunt, nec vsquam sisti. Verum, si hoc quis proponat, vtique non peritonęo solum, sed ẽt abdomine ipso traiecto, aut in circũfusum nobis aerem dissipabuntur, aut omnino sub cute colligentur. Sed & his contradicere, Asclepiadis qui nunc sunt sectatores, conantur, tametsi ab oĩbus semper irrisi, quicunq; in eos de his litigãtes inciderunt. Adeo indelebile malum est elui q nõ potẽs ista circa sectas ambitio, ac scabie quauis ad sanãdũ rebellius. Etenim huius tẽporis sophistarũ quidam cũ in alijs, tũ in captiosa

disputandi genere admodum exercitatus, ac in dicẽdo siquis alius acer, cum mecũ de his disceptaret, tm̃ abfuit, vt eorum, quæ diximus, aliquo deterreretur, vt admirari se diceret me ea, quæ liquido appareret, inanibus rationibus euertere conari: Quotidie enim clare cerni, vesicas omnes, siqs aere aqua've impleat, deinde ligatis earum collis vndiq; premat, nulla ex parte quicq̃ remittere, sed prorsus totum in se continere: quanq̃, si essent à renibus in has sensiles & ampli meatus, omnino aiebat, ꝙ, sicut per hos humor introijt, ita prementibus nobis exire. Atq; hęc, similia q; cum volubiliter ac clara voce dixisset, exiliens subito discessit, nobis quasi nihil, quod vel probabile esset, respondere habẽtibus, ibi relictis. Adeo qui sectis eiusmodi sunt addicti, non solum nihil norunt recti, sed ne discere quidẽ dignantur. Cum enim audiẽda ijs causa esset, propter quam ingredi p vrinarios meatus in vesicã humor potest: rursum exire per eandẽ viam non potest: atq; artis nomine suspicienda natura, ij nec discere volunt, & hoc amplius mala verba dicunt, frustra tum alia multa, tum vero renes, ab ea conditos affirmantes. Sunt & qui se, præsentibus ostẽdi vrinarios meatus à renibus descendere atq; in vesicam se inserere cum sustinuissent, ausi tamẽ sunt alij, ꝙ ij quoq; frustra sint conditi, dicere: alij, ꝙ quidam ex seminalibus sint meatibus, ideo q; in collum eius, non in corpus esse insertos. Nos igitur indicato, qui vere seminis meatus sunt, eos infra vrinarios in collum se inserere, tunc saltem, si non prius, à falsa eos persuasione abducendos putauimus atque ad F contrariam statim perducendos. Illi vero hic quoq; contradicere sunt ausi, nihil esse miri dicentes, in illis, ceu magis angustis, diutius subsistere semen: in his vero, qui à renibus descendunt, vtpote abunde amplis, celeriter effluere. Nos igitur de cætero coacti sumus in animali adhuc viuo liquido in vesicam per ipsos vrinarios meatus transfluentem vrinam indicare, vix sic quoq; garrulitatem eorum coercendam sperantes. Porrò ostẽsionis modus est huiusmodi. Diuidi debebit id peritonæi, quod ante vrinarios meatus habetur: deinde ij laqueis singuli excipi: mox super deligatura data, animal dimitti, neq; enim amplius meiet: post hæc religari deligatura externa, ac vesica inanis ostendi, vrinarij vero meatus referti distenti q; ac periclitantes rumpi: mox eorum vinculis detractis vesica lotio clare impleri: post hæc prius, quàm animal meiat, vinculum iniiciendum eius pudẽdo est: tum vero trudẽda vndiq; eius vesica, nõ enim poterit p vrinarios meatus ad ipsius renes quidquam reuerti: quo manifestum fit, non solum in mortuo animali prohiberi lotium ex vesica in vrinarios meatus rursum redire, sed etiam in viuo. His perspectis permittẽdũ iam animali meiere, soluto scilicet, quo pudendum eius exceptum est, vinculo. Post hæc vinculum alteri meatuum iniiciẽdum: alter vero in vesicam confluere sinẽdus: tum aliquo interposito spatio, mõstrãdum iam, queadmodum alter, qui vinctus est, *ea parte, quę ad renes spectat, plenus distentus q; ap-* G pareat: alter vero, qui solutus est, & laxus sit & vesicã impleuerit. Post hæc vero præcidendus est primum is, qui plenus est, ostendẽdumq;, queadmodum eiaculetur ex eo lotium non aliter, quàm ex incidenda vena sanguis: deinde alter pręcidẽdus: & mox ambobus pręcisis animal extrinsecus deligandum. Post, vbi satis esse visum est, deligatura soluenda: inuenietur enim vesica vacua: quę vero media capacitas est inter peritonæum & intestina, tota lotio plena, veluti si aqua intercute laboraret aĩal. Hæc igitur siquis ipse p se explorare in animali velit, magnopere mihi videtur Asclepiadis temeritatẽ dãnaturus. Quòd si causam itelligat, quamobrẽ nihil ex vesica in vrinarios meatus refluat, vel ex eo mihi naturæ esse prouidentiã artẽ q; in animalibus credet. Atq; Hippocrates quidẽ omnium, quos nouimus, medicorum philosophorũ q; primus, vt qui primus naturæ opera norit, hanc semper tum admiratur, tum prædicat: quam & iustam nominat, & solam animalibus ad omnia sufficere dicit, ipsam q; per se sine doctore, quæ opus sunt, agere. Talis autem cũ sit, statim eam facultates habere proposuit: vnam, qua sibi conueniens attrahat, alteram qua alienum à se segreget: ipsam præterea tum nutrire animalia, tum augere: iam morbos quoq; finire iudicare q; iisdem facultatibus existimat: ideo q; in corporibus nostris vnum conspiratum confluxũ q; esse, ac omnia inter se mutuo affici. Asclepiade vero auctore nihil ex alterius affectu patitur, om H ni substantia naturaliter diuisa, atq; in elementa, quæ cohærere non possunt, & nugatorias moles conscissa. Quare necesse est, tum mille alia contraria ijs, quæ manifeste apparẽt, protulerit: tum facultates naturę, & qua conuenientia trahat, & qua aliena separet, ignorarit: & in sanguificatione quidem, ac alimenti distributione, quandam frigidam garrulitatem excogitauit. Ad excrementorum vero expurgationem, cum nihil prorsus, quod afferre posset, haberet, non dubitauit ijs, quæ sensui apparent, contradicere: In vrinæ quidem separatione tum renes tum vrinarios meatus functione sua priuãs, ac incertos quosdã inuisibiles q; meatus in vesicã statuens: hoc scilicet erat magnam ac præclarum, repudiatis ijs, quę cernantur, fidem adhibere incertis, & quæ cerni non possunt. At in flaua bili etiam maius quiddam licẽtius q; est ausus: gigni nanq; eam in ipsis bilis conceptaculis, non autẽ secerni ait. At, quo modo igitur ijs, qui morbo regio laborant, ambo simul incidunt, & vt egestiones in ijs nihil habeãt bilis, & corpus totum bili sit refertũ? Quo loco rursus nugari cogitur similiter, ac in ijs, quæ de vrinis sunt dicta. Nugatur sanè non secus & de bili atra splene q;, scilicet nec, quid ab Hippocrate sit dictum, intelligens, & contradicere ijs, quæ ignorat, demẽti insano q; ore aggrediẽs. Quid igitur sibi ex placitis id genus ad curationes tandem lucri fecit? nempe quòd nec nephritim, nec morbum regium, nec melancholicum sanare potest. Iam,

1.de Fract. t.4. 7ª.224.h de Aliment. nõ procul à principio. 6. Epid. sect.5. t.1.& 2. De alimen. circa medium, & in fine.

in quo

A in quo omnes homines consentiunt, nedum Hippocrates||, alia medicamentorum purgare flauã bilẽ, alia nigram, alia pituitam, alia tenue & aquosum excrementum, ne id quidẽ concedit: immo à pharmacis ipsis vacuatorum quodq; tale fieri dicit: veluti ab exceptoribus bilis meatibus, bilem. Nec quicquam intersit egregio Asclepiade auctore medicamẽtum, quod aquam, an quod bilem ducat, aqua intercute laborantibus exhibere: quippe omnia pari modo vacuare liquareq; corpus, ac, quod liquatum est, vt tale videatur, cum prius tale non esset, efficere. Num igitur insanire putãdus est, aut prorsus operum artis expers esse? Nam quis non nouit, si arquato laborãti morbo, medicamentum dederis, quod pituitam ducat, ne quatuor quidẽ id cyathos educturum? ad eundem modum, siquod eorum, quæ purgant aquã: at medicamẽto, quod bilẽ trahit, plurimum quidẽ vacuatur bilis, totum vero corpus purum sic purgatis efficitur. Nos enim nõ paucos post curatum, qui in iecinore erat, affectum, vnica purgatione à morbo vindicauimus: cum, siquis medicamẽto quod pituitam ducit, purgauerit, nihil profecerit. Atq; hæc non solum Hippocrates ita fieri sentit, sed etiã omnes, qui sola nitũtur experiẽtia, consentiunt. Omnibus deniq;, quibus curæ sunt artis opera, idẽ placet, præter Asclepiadẽ. Quippe prodere se elementa, quæ statuit, si veritati in talibus consentiret, existimauit: omnino enim, si inuentum sit medicamẽtum aliquod, quod hunc vel B illum succum solum trahat, periculum esse, ne ratio vincat, in quoq; corpore vim esse aliquam conuenientis sibi qualitatis attractricem. Itaque cnicum, coccum cnidium, & hippophaes haudquaq; ex corpore trahere, sed facere pituitam ait: florem æris vero, & squamam æris, & ipsum æs vstum, & chamædryn, & chamæleonta, corpus in aquam resoluere, hydropas q́3 ab his iuuari non vtique purgatos, sed vacuatos, cum, si non vacuentur, vnà increscat affectus: quippe, si aquosum, q̃ in corpore est humorem non vacuat, sed primum ipsum gignit, morbum fouet. Atqui etiam scammonia, præterquam ꝙ bilem Asclepiade auctore ex arquatorum corpore non purget, & bonum sanguinem in bilem, colliquando corpus, vertat, ac tanta mala faciat, affectum q́3 ipsum adaugeat, attamẽ multis videtur prodesse. Sanè, inquit, prodest quidẽ, sed sola vacuationis ratione. [Atqui, siquis " pharmacum, quod pituitam trahat, ijs dederit, minime iuuabũtur. Hoc adeo est manifestum, vt ne " ijs quidem, qui solam experientiam profitentur, sit ignotũ: quanq; his viris illud pro sapiẽtiæ pla" cito habetur, ꝙ nulli omnino rationi sit credendum, sed ijs tantum, quæ liquido apparet. Ergo illi quidẽ sapiunt, Asclepiades delirat, qui ipsis quidem sensibus habendam fidem prohibet, vbi, quæ ijs apparent, ea, quæ ille proponit, manifeste euertunt: quãquam longe satius esset minime ijs, quę euidenter apparent, repugnare: immo illis rem totam tribuere. Num igitur hęc sola cum Ascle- C piadis placitis manifeste pugnant? an illa quoq;, ꝙ vtiq; æstate plus bilis ijsdem medicamẽtis vacuetur, hyeme vero pituitæ? item iuueni plus bilis, seni vero pituitæ? videtur enim vnumquodq; eam, quæ est, trahere: non autẽ eam, quæ non est, creare. Siquidem, siquis velit adolescenti cuipiã, qui gracilis sit & calidus, quiq; nec in ocio vixit nec in ciborum satietate, dare æstatis tempore medicamentum, quod pituitam ducat, is minimum eius succi, nec sine multa violentia ducet, hominẽ vero grauissime læserit: Contra, si, quod bilem detrahat, exhibuerit, & multum vacuabit, & homini nihil nocuerit. An igitur adhuc non credimus medicamentum quodq; conuenientẽ sibi succũ attrahere? Dicent fortasse, qui Asclepiadem sectantur, immo (quid fortasse dixi?) omnino se non credere dicent: ne scilicet prodant, quæ sibi sunt charissima.

1. de Natura hum. t. 27. 1ª. 31. a. De medicam. purg. circa medium. & 2. Epid. sect. 3. circa principium.

Attractricis facultatis absurdam causam Epicurum reddidisse. CAP. 14.

NOs igitur rursus ad aliam garrulitatem cõuertamur: neq; enim nos sinunt sophistę dignas sermone dubitationes, quanquam plurimæ sunt, aggredi: sed in soluẽdis ijs, quæ proponũt, sophismatis tempus nostrum terere cogunt. Quæ igitur est illa celebris & cantata garrulitas? nẽpe de lapide illo, qui ferrum attrahit. Hic enim fortassis illorum animos credere subiget attractrices conuenientium qualitatum facultates in quoque esse corpore. Ac Epicurus quidem, quam- D uis similibus Asclepiadi elementis ad physiologiam sit vsus, tamen concedit à magnete lapide ferrum pertrahi atq; à succino festucas: tentat q́3 eius effectus causam reddere. Quippe atomos siue indiuidua corpuscula, quæ à lapide & quæ à ferro defluunt, figuris inter se conuenire dicit ita, vt facile sese amplectantur: hæc igitur, cum in vtraq; lapidis ferriq́3 concreta impingunt, deinde in medium resiliunt, obiter inter se connecti, ac ferrum vnà trahere. Ac, quòd ea quidem, quæ ad causæ redditionem proponit, incredibilia sunt, liquido patet. Attractum tamen planè fatetur: atque ad eundem modum in animalium corpore, tum digestionem in partes, tum excrementorum secretionem, tum medicamentorum effectum fieri ait. Asclepiades vero tum causam prædictam parum probabilem suspicatus, tum vero nullam aliam probabilem facultatem ex ijs, quæ proposuit, elementis inueniens, impudenter eò confugit, vt nihil ab vllo trahi dixerit: cum debuisset potius, si neque ijs, quæ Epicurus asseruit, erat contentus, neque alia dicere meliora potuit, suis hypothesibus renunciare, ac naturam artificiosam dicere: præterea rerum substantiam tum sibi semper vnitam, tum à suis ipsius partibus mutuo inter se agentibus patientibus q́3 alteratam. Si nanque hęc sic proposuisset, nihil difficile fuisset artificiosam illam naturam fateri facultates habere, quibus conuenientia ad se trahat, aliena à se repellat. Neque enim profecto aliud illi erat artifici esse, & animalis seruatrici, & morborum finitrici ac decretrici, quàm vt, quod con-

ueniẽs est, appeteret ac seruaret: & quod alienum est, separaret. Verum Asclepiades hic quoque, E
sicut consequentiam ex principijs ijs, quæ proposuit, non est oblitus, ita pugnantiam cum ijs, quæ
manifeste apparẽt, nihil est veritus. Sed in eo oĩbus refragatur, nõ medicis modo, verũ etiam reli-
quis hominibus: ꝙ omne in morbis naturę decretum, & decretorium diẽ, & naturam, pro anima-
lis salute in vniuersum quicq̃ moliri negat: vbi, quod consequens est, tueri vult: quod manifeste
apparet, subuertere: contra planè q̃ Epicurus. Hic enim, quod apparet, semper recipiens, causam
deinde eius frigidam reddit. Parua nanq; illa corpuscula, quę à magnete lapide resiliunt, cum alijs
similibus ferri corpusculis complicari: deinde per eum, qui scilicet nusq̃ apparet, cõplexum, tam
grauẽ substantiam attrahere, haud scio, vt credi à quoquam possit. Quippe, si id concedamus, cer-
te illud, ꝙ pendẽti ferro alia si admoueas, ea quoq; appẽduntur, eandem causam nõ recipit. Nam
quid dicemus? an scilicet particularum, quæ à lapide defluunt, quasdam, vbi ferro occursant, resi-
lire, atq; has esse, per quas ferrum pẽdere contingat: quasdam ipsum ferrum ingressas, per vacuos
meatus ocyssime trãsire: deinde in proximum ferrum impingere, neq; illud ingredi posse, tametsi
prius ferrum sint ingressę, sed rursum ad prius resiliẽtes, alios atq; alios efficere complexus priori
bus similes? Hic nãq; manifeste vanitas causæ proditur. Siquidem vidimus ferreos stilos quinq;
contineter sibi appẽsos, quorum primus partẽ lapidis tetigit, ꝑ illum scilicet diffusa in reliquos la- F
pidis vi. Nec est, quod dicas, si infimæ stili parti alterum appendas, hærere hunc & pendere: si alij
cuiuis parti earum, quę à lateribus sunt, admoueas, nõ herere: quippe cum vndiq; diffundatur la-
pidis vis, si tantum contingat ex aliqua parte primum stilum: atq; ex hoc in totum secundum su-
bito transfluat: sicut ex illo rursus in tertium totum. Quòd si exiguum mihi magnetem in domo
quapiam pẽdere intelligas, deinde hunc vndiq; multa exigua ferri corpuscula tangere, atque hæc
rursus alia, & illa itidem tertia, itaq; vlterius procedatur, omnia ꝓfecto ferrea corpuscula ijs, quæ à
lapide defluunt, corpusculis impleri debebunt: fere q; digeretur exiguus ille lapillus, dum in de-
fluuia soluitur. Iam, si nullum eum attingat ferrum, ẽt in ipsum aera dissipabitur, potissimum si is
calidus est. Sanè quidẽ, inquit, nam admodum parua ea intelligi oportebit, ita, vt minimorum ho- »
rum corporum, quę feruntur in aere, eorum aliqua decies millesima pars sint. Et tam grauia ferri »
pondera ꝑ tam exigua suspẽdi dicere audetis? Si enim singula eorum sunt tanq̃ vna ex decies mil »
lesimis partibus corpusculorum eorum, quæ in aere volitant, quantus, quæso, censendus est eorũ,
finis qui in vncum formatur, quo scilicet inter se complicantur? Omnino enim is minimũ est to-
tius corpusculi, deinde exiguum exiguo, motum moto cõplicato, non statim resilit. Iã alia quoq;
quædam omnino contra ipsa partim inferne partim superne, partim ante partim retro, partim à G
dextris partim à sinistris erumpentia, concutiunt turbant q;, nec manere permittunt. Quinetiam
intelligi oportebit singula illorum exiguorum corporũ, multos vnceos fines necessario habere:
quippe per vnũ inter se copulãtur: ꝑ alterum vero, id est eum, qui supra habetur, lapidi hærent: ꝑ
eum, qui infra est, ferro. Nam, si supne quidẽ pẽdeat à lapide, inferne aũt cum ferro non copuletur,
nihil efficitur. Quare eius, quod supra habetur, supna pars pẽdere debet à lapide: eius vero, quod
ĩfra est, infernę parti cõiungi debet ferrum. Cum vero & à lateribus inter se sint complicata, oĩno
hic quoq; vncos possident. Iam mihi ante omnia illius recordaberis, queadmodum exigua cum
sint, tot tanta q; ex se habeant enata. Illud vero ẽt magis meminisse debebis, exigua hęc ridicula q;
corpuscula, si modo secundũ ferrũ cõiungetur cũ primo, & tertium cum secũdo, & cum illo quar-
tum, simul transitura esse exiguos prioris stili meatus, simul à secundo stilo resultura, tametsi cum
priore is ꝑ omnia similis sit naturę. Neq; enim talis hypothesis non audacula est: sed, si fatendum
verum est, lõge prioribus inuerecũdior, vt quinq; stilorum similiũ qui mutuo ex se deinceps pen
deant, ꝑ primi exiguos meatus, defluuia lapidis facile transeant, à secundo resiliant, nec per huius
meatus pari modo prompte transeant. Atq; vtroq; modo incõmodum accidit: si nanq; resiliunt,
quo pacto in tertium celeriter transeunt? si aũt non resiliunt, quo pacto suspenditur secundum à H
primo, cum ipsemet tractus causam, non aliã, q̃ resultũ, faciat? Sed, quod dixi, in garrulitatem, ne-
cesse est, incidat, quisquis cum his viris disputat. Quare breui cõpendio summa cõplexus, transire
ab his volo. Siquis enim Asclepiadis scripta diligẽter lectitet, tum consequẽtiam talium dogma-
tum à principijs positis clare agnoscet, tum vero cum ijs, quę apparent, pugnam. Atq; Epicurus
quidẽ apparentia tueri volẽs, dum ambit ea cum principijs suis cõsentire ostẽdere, inconcinna di-
cit: Asclepiades consequentiam ex principijs seruat, de apparentibus nihil curat. Quisquis igitur
propositorum ab istis incõmoda refellere studet, si cum Asclepiade disputat, pugnę cum apparen
tibus eum submoneat: si cum Epicuro, eius cum principijs suis dissonantiæ. Aliæ ferè sectę, quæ
scilicet similibus nituntur principijs, prorsus interciderunt, hæ solæ durant, non ignobiles. Quã-
quam Asclepiadis dogma Menodotus Empiricus ineuitabiliter refellit, tũ eam, quæ est cum ap-
parentibus, tũ eã, quæ cum alijs à se dictis, repugnãtiã illi obijciẽs. Rursum Epicuri placita Ascle-
piades, consequẽtię ipse ex principijs semper insistens: quæ illi parum fuisse curæ videtur. At, qui
hodie sunt hoĩes, prius, q̃ vel has sectas vel alias his meliores didicerint, deinde longo tempore
examinauerint, ac, quod ĩ singulis eorũ verũ sit aut falsum, iudicauerit, alij se medicos, alij philoso-
phos nominant, cum tñ nihil sciant. Quo vtiq; minus est mirum, si ab ijs falsa cum veris pari prę-
tio censentur.

A tio censentur. Quippe, quali quisq; preceptori primum inciderit, talis euasit, nihil præstolatus ab alio etiam didicisse: aliqui vero ex ijs etiam, si in plures inciderint, adeo tamen sunt hebeti & tardo ingenio, vt ne senes quidem orationis consequentiam adhuc intelligant. Hos porrò olim iam ad illiberales artes ablegaui. Verum, hæc quorsum euasura sint, ipsi dij viderint. Nos, tametsi refugerimus disputare contra eos, qui in ipsis statim principijs falluntur, tamen, quoniam ipsa rerum consequentia coacti sumus contra eos aliquid dicere, hoc quoq; ijs, quæ dicta sunt, adiectum volui. Nō ea modo, quæ purgant medicamenta, proprias sibi qualitates attrahere: sed etiam quæ surculos euellunt & telorum cuspides, quæ præalte non nūquam in carne sunt infixæ. Iam vero, quæcunq; vel serpentum venena, vel quę telis sunt illita, educunt, hæc quoq; eandem, quam magnes lapis, facultatem ostendunt. Sanè ipse aliquando noui infixum iuuenis pedi surculum, qui hominis digitos violenter vellentis minime sequebatur, eundem medicamento imposito celeriter & sine offensa euulsum. Quanquam contra hoc quoque quidam instant, dicentes post solutam particulæ phlegmonen vltro exire surculum, quāuis à nullo alio vellatur. Verū hi primum illud ignorare videntur, φ phlegmones medicamenta diuersa sint ab ijs, quæ sic infixa eruant: quanquam, si liberatis à phlegmone particulis emitterētur, quæ in ijs essent prēter naturā, ea quę phlegmonen B soluunt, protinus trahendi illa vim haberent: Deinde (quod vtique magis mirere,) nec illud nouisse, φ non solum alia surculos, alia venenum trahendi facultatem habeant: sed etiam eorum, quę venena trahunt, alia venenum viperę, alia marinæ pastinacæ, alia alterius cuiuspiam trahant: liquido q; videre liceat super ipsis medicamentis venena iacētia. Quo loco rursus Epicuri erga rerum euidentiam vt verecundiam laudare, sic causę rationem, quam assignat, damnare licet. Quem nanque surculum nos digitis euellere nequimus, hunc exiguis illis ramentis extrahi quo pacto putare non sit omnino absurdissimum? Nunquid iam nobis persuasum est rebus quibusq; vim quandam inesse, qua conuenientem sibi qualitatem attrahant: atq; hanc huic magis inesse, huic minus? An tritici quoq; exemplum legentibus proponemus? Videbūtur enim agricolis quoq; in rebus naturalibus rudiores ij, qui nihil vsquam trahi ab vllo concedunt. Quippe ipse, cum primum rem gestam audirem, admiratus sum: volui q; ipse rem oculorum fide experiri. Vbi experimentū respondit, cum causam requirerem longo tempore per omnes sectas, nullam aliam inuenire potui, quæ vel probabilitatem aliquam præ se ferret, immo omnes planè ridiculas & improbatas, prēter illam, quæ trahendi facultatem proponit. Res autē quę gesta est, erat eiusmodi. Agricolæ nostri in Asia, cum triticum ex agro in oppidum in carris comportant, vbi suffurari aliquid volunt nec C tamen deprehendi, fictilia quædam aqua impleta in medium triticum condunt. Id ergo humorē in se per fictilia trahens, tum molem sibi, tum pondus adijcit: quod tamen non facile ab intuentibus aduertitur, nisi quis ante admonitus, curiosius rem ęstimat. Quanquam sanè, si in Sole præcalido vas idem deponere velis, quam minimum erit, quod diebus singulis absumptū cernes: adeo etiam, quàm vehemens calor Solis, triticum trahendi ad se vicini humoris maiorē vim habet. Ergo nugæ meræ fuerint, siquis hoc loco abitionem in aeris circūdati nobis tenuitatem, causam rei putet, potissimum q; vbi is admodum incaluit: quippe qui, tametsi, quàm triticum, multo est tenuior, ne decimam quidem partem accipit humoris, qui in illud est absumptus.

Attractricem vim renibus inesse. CAP. 15.

VErum, cum abunde garrulati simus, neq; id nostra sponte, sed iuxta prouerbium cum insanis insanire coacti, rursum ad vrinæ secretionem reuertamur. Vbi Asclepiadis nugas dissimulemus: ac cum ijs, quibus percolari vrinam per renes est pęrsuasum, quisnā eius sit operis modus, considerationem ineamus. Prorsus enim aut per se ipsam fertur ad renes vrina, id scilicet melius rata non aliter, φ nos, cum ad forum abimus: aut, si hoc fieri non potest, alia quæpiam ferendę eius inuenienda est causa. Quę nam igitur est ea? nisi enim, sicut Hippocrates‖cēsuit, renibus eius- de Ossium natura, non longe à principio.
D modi qualitatis trahendæ vim quādam dederis, nullā aliam inuenies. Quòd nanq; vel hos eam trahere oporteat, vel venas eam mittere, si scilicet non per se feratur, cuiq; patet. Verum, si venæ contractæ circumplexæ q; eam protrudunt, vtiq; non illam modo, sed etiam oēm, qui in ipsis continetur, sanguinē simul cum ea in renes cōpellent. Quòd si id fieri nō potest, sicut monstrabimus, reliquum est, vt renes trahant. At cur nō potest id fieri? nempe quia renum situs ei rei repugnat:
A.l. 1.f.1.d. 5. fu.5.c.3. 24.c non enim "sic cauæ subiecti sunt venę, quemadmodum cerebri excremētis meatus in naso & palato ipsis colatorijs similes sunt subditi: sed vtrinq; illi sunt adnexi. Iam, si ad eum quem colatoria modum, quicquid tenuius plane q; serosum est, id prompte transmittunt: quod crassius est, id retinent, vtiq; omnem sanguinem, qui in caua est vena, conueniet in eos meare, ita vtique, sicut in vimineum, quod torculari subijcitur, totum conijcitur vinum. Iam conglaciati lactis exemplum, id quod paro dicere, clare indicat. Quippe, id totum cum est in qualos coniectum, non totum percolatur: sed, quantū eius est, φ amplitudo meatuū quali, tenuius, id pronum transfluit, ac serum vocatur: reliquum, quod crassum est, & caseus fiet, cum non transmittant quali meatus, deorsum nō fertur. Ergo, si ad eum modum percolandum per renes est sanguinis serum, vtiq; totum sanguinē ad eos puenire oportebit: ac non partē eius sanè, partem nō. At quo modo igitur se habet, quod ex dissectionibus apparet? nempe venę cauę pars altera sursum ad cor ascēdit, reliqua super spinam

nam incedit, per totam eam ad crura vsq; porrecta. Itaque altera eius pars ne prope quidem renes E accedit: altera prope quidẽ accedit, nõ tamen in ipsos inseritur. Oportebat vero, siquidẽ per renes ceu colatoria expurgandus erat, vt totus in eos sanguis ferretur: deinde deorsum quidem transiret, quod tenue est: supra detineretur, quod crassum est. Nunc aliter res habet: quippe cauæ venæ renes à lateribus vtrinque adhærent. Minime igitur illa mittente, colatorij more percolant, nullã scilicet ipsi opem conferentes, sed trahunt videlicet: hoc enim superest. Qua'nam igitur ratione trahunt? Si, quemadmodum Epicurus omnẽ tractũ obiri autumat per resiliẽtes amplectentes q; atomos, satius re vera sit ne trahere quidem eos omnino dicere: cum, si sic trahant, longe magis ridicula futura sit ratio, si examinata sit, q̃ quæ paulo supra de magnete est memorata. Non igitur sic trahunt, immo quemadmodum Hippocrates ‖ voluit. Dicetur autẽ id clarius in disputationis progressu: nunc enim id docere non institui, sed illud potius, quòd nec aliam separationis vrinæ (cum à renum tractu discesseris) causam assignare licet: nec tamen ita tractum fieri, quemadmodum ij putant, qui nullam naturæ propriam facultatem concedunt. Quippe hoc concesso, quòd in ijs, quæ natura gubernantur, omnino quædam tractrix facultas sit, meras nugas dixerit, quisquis de digestione in corpus aliud dicere conatur.

Ibidem. de ossium natura. Et 1. de natura hum. t. 31. 1ª. 31. g. Et 4. de morbis, non procul à principio.

Contra Erasistratum de vi attractrice. CAP. 16. F

PORRO Erasistratus, nescio quo modo, contra alias quasdã opiniones, quæ à publica consuetudine sunt alienæ, lõga oratione disseruit: Hippocraticam vero omnino sic pręterijt, vt ne vel sola mentione dignam putaret. Quod tñ fecit in ijs, quę de transglutiendo prodidit. In ijs.n. hactenus meminit, vt vocabulum tractionis duntaxat nominaret, ad hunc modum scribẽs: Tractio ventriculi nulla esse videtur. De digestione vero verba faciens, ne vel syllaba tenus Hippocraticę opinionis meminit. Quanq;, si vel hoc tm̃ scripsisset, q̃ Hippocrates, cũ dixit. ‖ Carnes è ventre introrsus extrorsus q; tractrices sunt, fallitur, neq; enim ex ventriculo, neq; introrsus neq; extrorsus trahere queunt, vtiq; nobis satis fecisset. Si vero & q̃ illud male dixit, cum oris vteri imbecillitatẽ culpans inquit, Non enim valet eius os semẽ attrahere: aut si aliud eiusmodi scribere Erasistratus dignum cẽsuisset, tum certe & nos illi respondentes diceremus: Quid ita nos rhetorice sine demõstratione ò Erasistrate trãscurris? dic aliquod dogmatis vitium, quo vel tibi veterẽ opinionem iure refellenti cedamus: vel te hanc minime intelligentẽ, ab errore reuocemus. Quãquã quid rhetorice dixi? non enim, cum rhetorum aliqui, quę maxime soluere non valent, his risu elusis ne contradicere quidẽ tentant, hoc nos iã rhetorice dicere, esse putamus: quippe probabili quapiam ratione agere, id est rhetorice quid moliri: sine ratione aũt, scurrile, haudqnaq̃ rhetoricum. Neq; igit̃ G rhetorice, neq; dialectice Erasistratus, vbi ipse de trãsglutiẽdo egit, Hippocratem refutauit. Quid igitur ait? Nullus igitur ventriculi tractus videtur esse. Inuicẽ igitur à nobis eandem rationem testium loco audiat: Cõtractio igitur stomachi nulla videt̃ esse. At, quo modo non videtur, dicet fortasse sectatorum eius quispiam? Cum nãq; supernis eius partibus contractis, laxetur semper eius partes infernæ, quo modo non est contractionis indicium? Rursum igitur nos, & quo modo, inquiemus, non apparet ventriculi tractus? quòd enim infernis eius partibus laxatis supernæ contrahuntur, quo modo non est tractus indicium? Quòd si aliquando resipiscat, atq; euidentem hãc apparentiam intelligat nihilo magis alterius opinionum, q̃ alterius, esse argumẽtum, sed ambarũ cõmune, ita iam ostẽdemus illi rectam inueniendæ veritatis viam. Cæterũ de vẽtriculo mox. Sanè nutrimenti digestio, consecutionẽ ad id, quod vacuatur, nihil desiderat, modo cõcessa semel sit tractrix facultas in renibus: quam tametsi re vera esse, liquido constat Erasistratum non ignorasse, nec meminit tamen eius: nec contra eam dixit: nec omnino indicauit, quam haberet de vrinæ secretione sententiam. Alioqui quid ita, cum statim in initio sermonum vniuersalium prædixisset, de naturalibus scilicet functionibus se dicturũ, primũ quę'nam hæ sint, quemadmodum q; fiant, & quibus locis, de vrinæ quidem separatione, q̃ ea per renes fieret, affirmauit: quẽadmodum autẽ H fiat, omisit? Frustra itaq; nos tum de cõcoctione docuit, quemadmodũ fiat: tum de biliosi excrementi secretione tempus nostrum conterit: satis enim fuisset hîc quoq; partes, per quas fiat, dicere: quemadmodum autem fiat, omittere. Verum potuit de illis non solum, per quæ instrumenta, sed etiam ad quem modum fiant, dicere, æque (reor) ac de nutrimenti digestione. Non enim id modo dicere satis habuit, q̃ ea per venas fiat: sed etiam, qua ratione fiat, narrauit, nempe consecutione ad id, quod vacuatur. De vrinæ vero separatione, q̃ vtiq; per renes fiat, id quidẽ scribit: qua vero ratione, non docet: neq; enim (arbitror) dicere licuit ea, quæ est ad id, quod vacuatur, consecutione. Quippe eo pacto nemo vnquam ex retinenda vrina (quam ἰσχουρίαν Gręci vocãt) moreretur, nequeunte scilicet vnquam maiore copia influere, quàm esset vacuatum: si enim pręter vnam ad id, quod vacuatur, consequentiam, quæ continuitatem confluxus moderetur, alia nulla causa sit, adiecta, nunquam fiet, vt plus confluat, quàm sit vacuatum. Sed nec aliam vllam probabilem adijcere causam potuit, sicuti in nutrimenti digestione adiecit expressionem ventriculi. Verũ ea causa in sanguine, qui in caua continetur, apparet vana, non distantię modo longitudine remissa: sed etiã q̃ cor ipsum, quod illi superiacet, quotiescunq; dilatatur vehemẽter, ex ea non parũ sanguinis rapiat. Ergo sola, & omni cõmẽtorũ ope destituta relinquit̃ in partibus venæ cauę inferioribus ad id, quod

6. Epid. sect. 6. t. 1. 3ª. 194. h. De aere aq. & loc. cap. 10. 2ª. 5. g. Et 2. de morbis, mul. paulo ante & post medium.

A id, quod vacuatur, consecutio, amissa scilicet eius probabilitate tũ propter eos, qui ex retinẽda vrina intereunt, tum nihilo minus propter renũ situm. Si nanq; omnis ad eos ferretur sanguis, merito quis oẽm eum purgari diceret: nunc vero, cum non totus ad eos feratur, sed tanta eius portio, quantam eæ venæ recipiunt, quæ ad renes pertingunt, is solus expurgabitur: ac, quod serosum eius & tenue est, id per renes, ceu per colatoria quædam, transibit: quod sanguineum & crassum est, in venis remanens impedimento erit ei, quod à tergo confluit. Quare recurrat is prius ad cauam venã, est necesse, atq; ita vacuæ fiant venæ, quæ ad renes tẽdunt: quæ secundo ẽt non afferent ad eos impurũ sanguinẽ, quippe occupante eas priore, aditus nullus relinquitur. Quę nã igitur nobis vis erit, quæ retro à renibus purum sanguinẽ abducet? quæ rursus facultas exceptum hũc, ad infernam cauæ partẽ descendere iubebit? quæ alteri, qui superne aduenit, prius, quàm ad renes abeat, ne deorsum feratur, imperabit? Hęc igitur omnia cũ Erasistratus videret dubitationum plena: atq; vnam solam, quæ in omnibus satisfaceret, opinionem inueniret, eam nimirũ, quæ tractũ profitetur, nec dubitare volẽs, nec ea dicere, quę ab Hippocrate sunt dicta, satius esse duxit de modo secretionis sibi dissimulandum esse. Cæterum, si ille dissimulauit, at nos minime dissimulabimus: scimus enim fieri non posse, vt, qui Hippocratis opinionẽ pręterit, deinde aliud quippiã de B renũ actione dicit, nõ omnino sit ridẽdus. Itaq; Erasistratus quidẽ dissimulauit, Asclepiades mentitus est, haud aliter profecto, ꝙ serui, qui priore vita garruli, sępe multa crimina, sua insigni versutia declinarunt, tandem in furto ipso deprehensi omni q; excusatione destituti, alter eorum, cui plus est verecundię, velut attonitus tacet: alter, cui impudẽtiæ plus est, sub pallio, quod quæritur, cõdit, iurat q; se nunq̃ id vidisse. Sic nãq; Asclepiades versutiæ commentis destitutus, nec illud de abitione in tenuem aerem garrire hoc loco habens: sed nec quò à renibus ipsis gignatur id excrementum, quemadmodum à meatibus in iecinore ipsa bilis: cum fieri non possit, si hęc diceret, vt non maximum deberet ludibrium, & iurat & mẽtitur aperte, negans vrinam ad renes venire, sed halitus vice statim ex cauæ venæ partibus in vesicam colligi. Atq; hi quidem attoniti, seruorum ritu, qui in ipso furto sunt deprehensi, alter eorum silet, alter impudenter mentitur.

De vi Attractrice contra Erasistrati, & Asclepiadis sectatores. CAP. 17.

IVniorum vero, quicunq; scilicet nominibus horum se venditant, Erasistratios & Asclepiadios se appellantes, hi non secus, ac inducti in comœdijs ab optimo Menandro serui, Daui quidam Getæ q;, qui nullum operæpretium se fecisse putant, nisi ter herum fefellerint, sic per multũ ocium impudentia meditati sunt cõmenta, alij, quò Asclepiades nusquam arguatur mẽtitus: alij, quò ma C le enuncient, quæ Erasistratus probe tacuit. Sed de Asclepiadis sequacibus satis. Erasistratij vero conantes dicere, quẽadmodum renes vrinam percolent, omnia faciũt, omnia patiuntur, omnimodiq; fiunt, dum causam aliquam probabilem quæritant, quæ tractum non desideret. Ergo, qui ab Erasistrati ætate non procul fuere, partes, quę supra renes sunt, purum accipere sanguinem aiunt: aquosum vero eo, ꝙ graue sit, degrauare ac pessum fluere: hic aũt in renibus ꝑcolatũ, vbi redditus est vtilis, ijs, quę infra renes sunt, partibus mitti. Et ad tempus quidem placebat hęc opinio, ac florebat, vera q; existimata est: procedente autem tempore, ipsis quoque Erasistratijs suspecta est visa: demum q; ab ea desciuerunt. Siquidem duo hęc, quę nec vlli sunt concessa, nec demonstrari possunt, postulare videbantur. Vnum, ꝙ grauitas serosi humoris primum in caua facta sit vena, ceu vero ab initio non fuerit, quando à ventriculo in iecur ferebatur: cur igitur non statim in illis locis infra defluxit? quo modo autem rationabiliter ab aliquo dici posse videbitur aquosum humorem ad nutrimenti in corpus digestionem conferre, si modo ita est grauis? Alterum absurdum est, quòd licet totus deorsum ferri cõcedatur, nec adhunc esse in alio loco, quàm caua vena, difficile dictu est, nisi potius eiusmodi, quod dici non possit, quemadmodum futurum sit, vt in renes decidat, cum nec in infernis venæ partibus hi sint positi, sed à lateribus: nec inserta in eos caua sit, D sed solum processum quendam in vtrunque emittat, quemadmodũ in alias omnes partes. Quænam igitur huic, cum damnata est, successit opinio? sane, vt mihi quidem videtur, multo stolidior priore: viguit tamen aliquandiu & ipsa. Aiunt enim, si effundatur in terram oleum aquę mistum, diuersa vtrunq; via iturum fluxurum q;, hanc ista, illud altera: minime igitur mirum esse, si aquosus humor in renes fluat, sanguineus per cauam deorsum feratur. Ergo damnata quoque & hęc opinio iam est. Cur enim, cum ex caua innumerę oriantur venæ, in reliquas quidem omnes sanguis: humor autem serosus in eas, quæ ad renes tendunt, conuertitur? Hoc scilicet ipsum, quod in quæstione est, non dixerint: sed, vbi rem factam narrarunt, putant se causam reddidisse. Rursus igitur (tertium seruatori) omnium pessimam iam dicamus, & quæ à Lyco Macedone inuenta est, viguit autem propter nouitatis gratiam. Ergo Lycus hic, veluti oraculum quoddam ex adyto loquens, renum nutritionis excrementum esse vrinam inquit. At, quòd totum id, quod bibimus, vrina fit, nisi si quid, cum aluo exijt, aut in sudorem aut per inuisibilem perspiratum abijt, ostendit plane eius, quod quotidie meijmus, copia. Hyeme autem maxime id intelligere licet in ijs, qui in ocio degunt, & vino ampliter indulgent, potissimum si vinum tenue ac penetrabile sit: meiunt enim hi celeriter tantum paulo minus, quantum bibunt. Quòd vero & Erasistratus idem sensit, facile intelligunt, qui primum eius vniuersalium pręceptorum librum perlegunt.

legunt. Quare quod Lycus ait, nec videtur verum, nec Erasistrati opinioni consentiens: patet autem ꝙ nec Asclepiadis, multo q̃ etiam magis nec Hippocratis. Albo igitur, iuxta prouerbiũ, coruo est similis: qui nec cum coruis versari potest, propter colorem: nec cum columbis propter magnitudinem: verum non idcirco est prætereundus, fortasse enim dicit mirum aliquid, quod nec maiorum quisquam nouit. Ergo ꝙ omnes quæ nutriantur particulę, excrementũ aliquod creẽt, vtiq; non negamus: quòd aũt soli renes tantilla corpora, quatuor interim totos vel etiã plures habeant excrementi congios, id nec confessum est, nec rationi cõsentiens. Quippe cuiusq; maiorũ, q̃ renes sunt, viscerum, plus esse excrementi est necesse: Verbi gratia, pulmonum, si modo visceris magnitudini ad portionẽ respondebit, sanè multiplex erit, respectu eius, quod in renibus fit: quare totum quidem pectus implebitur, animal aũt illico extinguetur. Quòd si etiam æquale quis dicat in singulis aliarum partium gigni excremẽtum: per quas quæso vesicas excernitur? Si nanq; renes in ijs, qui vino prolixe indulgẽt, tres interim quatuor've excremẽti congios faciũt, certe aliorum viscerum multo plures erunt: dolio q̃ maximo opus erit, quod omnium excrementa capiat. Quanq̃ sæpenumero, quantum potauit quis, totum id paulo minus minxit, tanq̃, quod bibitur, id totum ad renes feratur. Apparet igitur tertius eorũ, qui nobis imponere pararũt, minime, quod vult, efficere, sed statim deprehendi: ac, quod in dubio inter initia fuit, id tum Erasistrato tum cæteris omnibus, cũ ab Hippocrate discesseris, adhuc in dubio manere. Longius hoc loco mea sponte sum moratus, certo sciẽs neminem esse alium, qui de renum opere quicq̃ habeat, quod dicat, sed vel coquis necessario imperitiores esse, qui per renes colari vrinam non fatentur, vel, qui fatentur quidem hoc, nullam tamen possunt aliam secretionis causam præter tractum reddere. At vero, si vrinarum motus ad consecutionem, quę est ad id, quod vacuatur, non agitur, clarum est, quòd nec sanguinis, nec bilis: aut si illarum, etiã huius: omnia enim, ipso quoq; Erasistrato authore, necesse est eodem modo ferri. Sanè dicetur de illis fusius in sequenti libro. E F

GALENI DE NATVRALIBVS FACVLTATIBVS

LIBER SECVNDVS.

ARGVMENTVM LIBRI.

Agit de distributione alimenti, de vrinæ & bilis secretione, de nutritione, de concoctione cibi, ac succorum generatione, contra Erasistratum.

Contra Erasistratum de Alimenti distributione. *CAP. I.*



ET, ꝙ necesse quidẽ sit, non Erasistrato modo, sed etiã omnibus, qui de vrinæ secretione dicturi aliqd sunt, quod ad rẽ pertineat, fateri vim quãpiã in renibus esse, quæ eiusmodi qualitatẽ, qualis in vrina ꝑcipit, ad se trahere sit habilis, id superiori mõstrauimus libro, illud quoq; cõmonefaciẽtes nõ esse diuersam rationẽ, qua vrinę per renes ferãtur in vesicã, & qua sanguis in oẽs aĩalis partes, nec etiã qua flaua secernatur bilis. Quippe, si monstratũ sit in vno aliquo organo tractricẽ haberi vim, nullũ negociũ est eã ad reliqua transferre. Neq;.n. renibus natura talẽ facultatẽ cõtulit: vasis autẽ ijs, quæ biliosum humorẽ trahũt, eandẽ negauit. Nec rursus his quidẽ tribuit: reliqs aũt omnibus ademit. Quo magis mirandũ videtur, si id verũ est, Erasistratũ tã falsa de digerẽdo alimẽto ꝓtulisse, vt ne Asclepiadẽ qdẽ latuerit: q̃q̃ illud verissimũ putat, si qd ex venis effluat, duorũ alterũ sequi, aut vacuũ locũ extẽplo fore: aut, quod continuũ est, affluxurũ esse, abeũtis q; locũ impleturũ. Asclepiades vero non è duobus alterũ, sed è tribus, vnũ seq in vacuãdis vasis asserit, vel vacuũ locũ simul vniuersum fore: vel, quod cõtinuum est, secuturũ: vel vas ipsum esse cõtrahendũ: in calamis.n. & fistulis ijs, quæ in aquã demittũtur, recte vere q; dici, ꝙ aere, q in horũ cauis cõtinetur, abeũte, aut vacuus locus extẽplo vniuersus sit futurus, aut, quod cõtinẽs est, secuturũ: in venis nõ ita, cũ possit earũ tunica in se ipsam sidere, eo q; in cauitatẽ suã internã se recipe. Atq; ita qdẽ falsa est de successione ad id, quod vacuat, Erasistrati nõ mehercule demõstratio, sed hypothesis: q̃ alioq, si vera esset, ẽt superuacua esset, cũ & vẽter à se exprimere in venas possit, veluti ipsemet ꝓponit: & venę id, quod cõtinent, amplexu suo cõstringere ac ꝓpellere. Nã præter alia incõmoda, ne sanguinis quidẽ redundãtia in corpore colligi vlla posset, si vna successione ad id, quod vacuatur, digestio ꝑficeretur. Ac, si vẽtris qdẽ expressio resoluta lãguẽs q; in progressu reddit, nec potest ad totũ pertingere corpus: eoq; aliã quãpiã rõnem requirit, qua sanguis in oẽm vsq; partẽ feratur, necessario quidẽ adinuenta est ẽt ad id, quod vacuatur successio: redũdãtia tñ in his, quæ post hepar sunt, partibus nulla erit: aut certe, si qua erit, circa cor & pulmonẽ erit. Vnicum enim id ex ijs, quæ post iecur habentur, in dextrũ sinũ suũ alimentũ trahit, deinde per arterialẽ venã ad pulmonẽ transmittit: reliquorum enim nullũ H

nec

A nec Erasistrato ipsi nutriri ex corde placet propter eas, quæ super vasis crescunt, mēbranas. Sin autem, quo redundantiam non tollamus, expressionis, quæ à ventre fit, tenorem vsq; in omnem partem seruabimus, nusquā etianum successionē ad id, quod vacuatur, requiremus: potissimum si venarum, eius, quod continent, amplexū ēt approbamus: quod vtiq; Erasistrato quoq; ipsi placet.

Contra Erasistratum de Vrinæ, & Bilis secretione. CAP. 2.

ERgo rursus, quāuis nolit, admonendus de renibus est, dicendum q; nulla re eos manifestius refelli, qui tractum partium repudiant, Nemo.n. aut probabile aliquid dixit: aut, sicut prius mōstrauimus, vllo pacto aliam secretionis vrinæ causam inuenire potuit: sed necesse est vel insanos videri, si halitus vice vrinam ferri in vesicam dixerimus: vel impudētes, si successionis ad id, quod vacuatur, meminerimus, vt quæ in sanguine planè sit ratio ridicula, in vrina & talis, quæ esse non possit, & prorsus insulsa. Ac vnus quidem eorum, qui tractū auersantur, error hic est: Alter, qui in flauæ bilis secretione committitur: neq;.n. illic transeunte sanguine per flauæ bilis vasorum ora exacta secretio biliosi excrementi erit. At, nec secernatur, inquiunt, sed vnà cum sanguine p totū corpus feratur. Atqui ò viri scilicet prudentissimi, Erasistratus ipse naturam aīalibus prospicere artificiosam q; esse proposuit: Idem etiam biliosum humorem inutilem aīalibus oīno esse asseruit: B non cohærent aūt ambo hęc inter se. Nam quo modo, quæso, videatur aīali prospicere, si tam noxium succum vnà cum sanguine ascendere in corpus permittat? Verum hæc parua sunt: in quo aūt maxime hìc clarissime q; peccent, id nunc dicam. Si.n. propterea, q sanguis crassior est, bilis magis tenuis: ac venarum ora magis lata, bilis vasorum magis angusta sunt: nec aliam ob causam bilis angustioribus vasis osculis q; se inserit, sanguis latioribus, manifestū est aquosum hoc serosum q; excrementum tanto prius influxurū in bilis vasa, q̄ bilem: quāto id bili est tenuius. Quo pacto igitur non influit (nēpe q.s. crassior est vrina, q̄ bilis: quippe id affirmare ausus est qdā nostri temporis, Erasistrati sectator, videlicet à sensuum ipsorū euidentia recedēs, quibus in bili & sanguine fidē adhibuit. Siue enim, q bilis, q̄ sanguis, magis est fluxilis, idcirco magis tenuis est censenda: siue, q pannum linteum've aut aliud, quod percolet, ea facilius pertrāsit, sicut hac rursus excrementū serosum: his vtiq; indicijs bilis crassior, q̄ serosum excrementū fuerit. Rursus.n. ne hic quidem ratio apparet vlla, quæ bilem demonstret seroso excremēto esse magis tenuē. Verū, vbi quis impudens est, deiectus q; concertatorē cōplectit ac deiectū se negat, is luctæ imperitis similis erit, q, cū à luctæ peritis sunt pstrati supini q; iacent, tm̄ absunt, vt se deiectos fateātur, vt ēt à ceruicibus eorum pendeant, à quibus sunt prostrati, nec eos absolui sinant, vincere se interim autumantes.

C *Contra Erasistratum Facultates naturæ à magnitudine & paruitate meatuum non pendere.* CAP. 3.

ERgo nugæ maximę sunt omnis exiguorum meatuum ad naturales functiones hypothesis. Nisi.n. à natura facultas quædam naturalis vnicuiq; instrumento statim ab initio sit tributa, durare animalia non poterunt non modo tm̄ annorum, sed nec paucissimorū dierum numerum. Quippe, si nullius ea curæ mandemus, arte q; & pudentia destituamus, ac solius materiæ momentis gubernari velimus nulla vsquā potentia vel trahente quod sibi est commodum, vel amoliente quod est alienū, vel alterante agglutinante q; quod se est nutriturū, nescio, quo pacto non ridiculi futuri simus, si de naturalibus actionibus disputemus, multo q; magis, si de actionibus aīalibus, tota q; vita. Siquidē neq; viuere neque durare vlli aīalium vel breuissimo tēpore fas erit, si tot in se particulas tam q; dissidentes sortitum, nulla facultate vtetur, nec quæ conueniens trahat: nec quæ alienum secernat: nec quæ id, quod nutriat, alteret. Atqui, si præditi his sumus, vtique exiguis magnis've, qui ex hypothesi minime demonstrata sint accepti, meatibus, pręterea, idoneo quodam situ ad bilis & vrinæ separationem haudquaq̄ indigemus. In quo vno sapere Erasistratus videtur, q oēs corporis particulas bene dispositas formatas q; à natura putat. Verū, si sibi ipsi cōstare artiD ficiosam appellanti naturam volet, vt quæ ab initio statim oēs aīalis particulas probe disposuerit, ac finxerit: post id vero opus, quò nihil deesset, ēt in lucem cū facultatibus quibusdam protulerit, sine quibus viuere non possit: tum vero paulatim ēt ad iustam vsq; magnitudinem auxerit, haud scio, quo pacto naturales actiones meatuum magnitudini aut paruitati, vllis've tam ridiculis hypothesibus possit permittere. Quippe natura illa, quæ particulas effingit & sensim adauget, oīno per eas totas est extensa, vt quæ totas eas per totas, non tm̄ extrinsecus, fingat, nutriat, atq; augeat. Praxiteles nāq;, aut Phidias, aut alius quispiā statuarius, foris tm̄ materiam ornabant, qua scilicet parte licebat eā attingere: internā eius partem illaboratā, ociosam, artis q; immunem, ac neglectam reliquerunt, vt quibus in eā descendere ingredi q;, ac oēs materiæ partes tangere minime licuerit: Natura non ita, sed ossis partem quālibet os efficit, & carnis carnem, & adipis adipē, & in aliorum singulis ad portionem facit: nulla.n. pars est, quæ ab illa non tangatur, aut operam eius cultum've effugiat. Immo Phidias ex cera efficere ebur aurum've non potuit, sed nec ex auro cerā: siquidem horum quodq; manens id, quod à primo erat, foris tantum speciem figuram q; artis adeptum, perfecta fit statua: Natura nullius materiæ veterem formam seruat: quippe ita sanguis essent cunctæ animalis particulæ, is scilicet, qui à matre confluit ad maris semen, vna vnius q; formæ materia, ceræ vice, artifici subiecta. Nulla vero aīalis partiū pro ea ratione ex hac, rubra humida've efficitur:

ſiquidem os, chartilago, arteria, vena, neruus, adeps, glandula, membrana, medulla, exanguia quidem ſunt, ex ſanguine tñ facta: Quo autẽ alterante, quo'ue conglaciante cogente q̃3, aut quo formante, rogarem, mihi reſponderet ipſe Eraſiſtratus: prorſus.n. vel naturam diceret, vel maris ſemen, vtroque nimirum idem dicens, ſed diuerſis notionibus interpretãs. Quod nanq3 ſemẽ prius erat, id, cum primum & gignit & format animal, natura quædam fit: tanq̃ enim Phidias ante habuit facultates artis, q̃ materiam attigit, vſus aũt ipſis eſt in materia (oĩs enim facultas, ſi competens deſit materia, ocioſa eſt,) ita maris ſemen facultates quidem in ſe ipſo poſſedit: actionem vero nõ didicit à materia, ſed circa hanc obiuit. Iam, ſi copioſo ſemen obruatur ſanguine, corrumpetur: ſin ſanguinem omnino deſideret, cum ocioſum ſit, natura eſſe non poterit. Itaq3, quò nec corrumpatur, & natura pro ſemine fiat, exiguum illi ſanguinis affluat, neceſſe eſt: immo vero id exiguum dicendum non eſt, ſed quod ſeminis modo ſit iuſtum. Quis igitur eſt, qui affluentis ſanguinis quãtitatem moderatur? quis vetat, quo minus iuſto plus cõfluat? qs facit, ne minus, q̃ ſatis ſit, affluat? quem hic tertiũ, qui animalis generationi pręſit, quæremus, qui q̃3 conuenientẽ ſemini ſanguinẽ ſubminiſtret? Quid dixiſſet Eraſiſtratus, ſi viuens talia rogatus fuiſſet? nempe ſemen ipſum: id enim eſt artifex, Phidiæ ad portionem reſpõdens: ſanguis vero ceræ rationem habet. Non igitur conuenit, vt cera ſibi ipſi menſuram inueniat, ſed Phidias: trahet porrò artifex tñ ad ſe ſanguinis, quanti indiget. Verum hic aduertere debemus ac videre, ne ſemini imprudentes rationem quandam intellectum q̃3 tribuamus: quippe qua ratione nec ſemen id, nec etiam naturam fecerimus, ſed iam animal. Atqui, ſi tueri vtrunq̃ debebimus, & quòd mediocre trahit, & citra intellectum, vtiq3, quemadmodum magneti lapidi trahendi ferri, ſic ſemini trahendi ſanguinis facultatem ineſſe dicemus. Atq3 hic rurſus, quemadmodum ſępe ante, coacti ſumus in ſemine trahendi vim quãdam ineſſe fateri. At quid erat ſemen? principium animalis efficiens: materiale nanq3 menſtruus eſt ſanguis. An igitur, cum ipſum principium, quo ſcilicet faciat aliquid eorum, quæ molitur, prima hac vtatur functione, expers eſſe conuenientis ad eam facultatis poteſt? Quî igitur factum eſt, q͡ eam Eraſiſtratus non norit, ſi ſcilicet ea prima eſt ſeminis actio, vt competentem ſibi ſanguinẽ trahat? Competens vero fuerit, qui tenuis adeo halituoſus q̃3 eſt, vt, cum in omnem ſeminis partẽ veluti ros ſit attractus, nuſquam ſui ſpeciem repræſentet: ſic nanq̃ fiet, vt & facile eum vincat ſemen, & celeriter aſſimilet, & ſibi nutrimentũ faciat: mox (arbitror) ſecundo attrahet, & tertio, quò ſcilicet molem ſibi magnitudinem q̃3 iuſtam ex nutritione adijciat. Atqui iam alteratrix inuenta vis eſt, quæ nec ipſa prodita Eraſiſtrato eſt. Tertia vero formatrix apparet, cuius ope ſemen primũ veluti concretum quiddam tenue, membranam illam ſibi induit, quam Hippocrates ſexta die cũ fœtu Muſurgo mulieri ouorum tunicæ ſimilem excidiſſe ait: poſt hanc vero reliqua etiam, quęcũ que ſcilicet in libello de infantis natura‖ab eo ſunt ſcripta, fingit. Verũ, ſi, quæ formantur omnia, ea paruitudine manerent, qua ſunt à principio condita, quę eſſet eorum vtilitas? Augeri igitur illa conueniet. At quo modo augebuntur? certe tum in omnem extenſa partem, tum vero nutrita. Quòd ſi eorum, quæ ſuperiore libro de veſica dixi, quam pueri inflantes confricabant, memineris, facilius, quæ nunc dicetur, intelliges. Cor igitur ab initio ita mihi paruum eſſe, vt nihil à milij ſemine diſtet, aut, ſi mauis, faba, intellige. Tum illud inueſtiga, num aliter id effici poſſit magnum, quàm ſi & in omnem partem extendatur, & per totum ſe nutriatur: ſicuti ſemẽ ſupra paulo nutriri indicauimus. At nec id nouit Eraſiſtratus, is ſcilicet, qui naturæ artem pręedicat: immo ad eum modum augeri animalia putat, quo aut criſeram, aut catenam, aut ſaccum, aut calathum: quorum cuique applicatis ad finẽ eius alijs, quæ ſimilia ſunt, ijs, ex q̃bus ab initio eſt conditum, fit appoſitio. At hoc vir inſulſe non auctio eſt, ſed generatio: fiunt.n. tandiu capſa, & ſaccus, & veſtis, & domus, & nauigium, & reliqua id genus omnia, dum congruam ſpeciem cuius cauſa ab artifice ſunt incepta, conſummatam habeant. Quando igitur augentur? nempe cum calathus iam perfectus & fundum & os & veluti ventrem & quæ in medio horum ſunt, habens, omnibus his redditur amplior. At qua ratione id fiet, inquiet aliquis? qua quæſo alia, q̃ ſi calathus ſubito nobis animal planta've ſit effecta? augentur enim ea tñ, quæ viuunt. Tu vero fortaſſe putas domũ, quę exędificatur, & calathum & veſtem, quæ texuntur, augeri: ſed minime ita eſt, augetur enim id, cuius perfecta iam forma eſt: eius aũt, quod fit, proceſſus ille, qui eſt ad formam, non vtiq3 auctio, ſed generatio nominatur: quippe augetur id, quod eſt: gignitur id, quod non eſt.

Eraſiſtrati opinionem de Naturæ facultatibus, Peripateticis non conſentire CAP. 4.

IAm hæc parum nouit Eraſiſtratus, is, quem ſcilicet nihil latet: ſi vera omnino ſunt, q̃ ſectatores eius affirmant, inter peripateticos philoſophos verſatum eum dicentes. At, q͡ naturam quidẽ vt artificem pręedicat, hactenus ego quoq3 Peripateticorum agnoſco dogma, reliquorum omnino nihil eſſe Peripateticum. Siquis enim in Ariſtotelis & Theophraſti ſcriptis ſit verſatus, ceu commentarios ea phyſiologiæ Hippocratis conſcripta‖putabit, agere ſcilicet inter ſe pati q̃3 calidũ frigidum humidum & ſiccum: tum horum maxime actiuum calidum eſſe: ſecundo ab hoc loco pollere viribus frgidum, primo Hippocrate dicente, poſt eum vero Ariſtotele. Iam, quę nutriuntur omnia, q͡ per tota ſe nutriantur: &, quæ miſcentur oĩa, q͡ per tota ſe miſceantur: pari modo, quæ alterantur oĩa, q͡ per tota ſe alterentur, Hippocratica ſimul Ariſtotelica'q3 ſunt: nec minus illa, cõcoctionem

Margin notes: iuxta prĩcipiũ. — 1. de dieta non procul à principio. 1. de natura hum. t. 10. & 11. 1ª. 29. d

Margin letters: E, F, G, H

A ctionem alterationem quandam esse, ac nutrientis in propriam qualitatem eius, quod nutritur, mutationem: sanguificationem vero alterationem esse: his amplius nutritionem & auctionem ex eo, ꝙ corpus in omnem partem extendatur nutriatur q́ꝫ, fieri: alterationem vero ipsam à calido potissimum perfici: atqꝫ idcirco tum nutritionem, tum concoctionem, tum omnem succi generatione͂, iam vero & in excrementis ipsis qualitates, à calore innato prouenire. Hæc omnia atqꝫ etia͂ alia q̃plurima, tum de prædictis facultatibus, tum de morborum generatione, tum remediorum inuentione Hippocrates omnium post hominum memoria͂ primus recte dixit: Aristoteles post eum recte est interpretatus. Atqꝫ, si hæc oīa Peripateticis placent, sicuti plane placent, nihil vero eorum placeat Erasistrato, quid sibi vult Erasistrati sectatoribus, auctoris sui cum philosophis illis conuersatio? suspiciunt nanqꝫ eum tanq̃ deum: omnia q́ꝫ ab eo dicta vera esse putant. At, si hęc ita sint, longe profecto à veritate aberrare puta͂di Peripatetici philosophi sunt, quibus nihil oīno eorum, quæ Erasistratus est opinatus, placet. Atqui ei consuetudinem cum viris illis veluti generositatem quandam physiologiæ tribuunt. Rursum igitur sermonem aliter, q̃ modo fecimus, in eum conuertemus: si enim Peripatetici recte sint de physiologia locuti, nemo erit Erasistrato magis ridiculus: ipsis q́ꝫ eius sectatoribus optionem do, quippe aut priorem sente͂tiam propugnauerint, aut hanc. Asserit prior sententia nihil recte de natura sensisse Peripateticos: posterior Erasistratum. Ac meæ quidem partes erunt pugnantiam duarum sententiarum apponere: illoru͂, vtra placeat, eligere. Verum illud nunq̃ committent, vt ab Erasistrato laudando se retrahant: ergo de Peripateticis philosophis sileant. Cum enim de animaliu͂ ortu interitu q́ꝫ permulta placita naturalia sint: item q́ꝫ de sanitate & morbis, horum q́ꝫ curatione, vnum modo inuenietur, in quo viris illis cum Erasistrato conueniat, naturam alicuius gratia moliri oīa, nihil q́ꝫ sine causa. Quanq̃ etiam hoc ipsum verbis du͂taxat tenus commune est, re enim Erasistratus millies id destruit: quippe frustra splen, frustra omentum, frustra arteriæ, quæ inseruntur in renes, quanq̃ hæ omniu͂, quæ à magna arteria oriuntur, sint prope maximæ, frustra mille alia Erasistrati saltem sententia, sunt co͂dita. Quæ q̇dem si prorsus ignorat, coquo paulo est in dissectionibus peritior: sin sciens non dicit eorum vsum, putat plane frustra ea lienis exemplo esse facta. Quanq̃ quid hæc persequor, quæ operis de particularum vsu, quod opus seorsum scripturi sumus, magis sint propria? Ergo rursus eu͂dem resumamus sermonem, paucis q́ꝫ in Erasistrati æmulos appositis ea, quæ reliqua sunt, prosequamur. Videntur hi mihi nullum ex Aristotelis scriptis legisse: sed ab alijs audiuisse eum in naturæ contemplatione magnum virum fuisse: tum Stoicos vestigijs physiologiæ eius insistere: deinde vnum ex vulgatis placitis inuenientes illi cum Erasistrato commune, fingere fuisse quanda͂ Erasistrato cum illis viris consuetudinem. Cæterum, ꝙ Erasistratus expers oīno sit Aristotelicæ physiologiæ, declarat prædictorum iam dogmatum catalogus: quæ scilicet primum Hippocratis fuere, secundo Aristotelis, tertio Stoicorum, vno tantum mutato, ꝙ qualitates sint corpora. Fortasse autem logicæ speculationis gratia versatum esse cum Peripateticis Erasistratum dicent, paru͂ intelligentes sermones falsos & parum concludentes ab ijs minime esse conscriptos: cum Erasistrati volumina eiusmodi sermonibus scateat. Ergo miretur fortasse aliquis, ac dubitet, quamobre͂ Erasistratus tantopere ab Hippocratis dogmate abhorruerit: ac cur meatus in iecinore, qui bile͂ excipiunt (de renibus enim abunde hactenus,) tractoria vi priuans, appositam posituram & osculorum causetur angustiam, ac locum quendam co͂munem, in quem deducant venæ, quæ à porta veniunt, sanguinem impurum, accipiant autem priores quidem ipsi meatus bilem, postea venæ, quæ ad cauam pertinent, purum iam sanguinem. Quippe cum, si tractum dixisset, præterquam ꝙ nihil accidisset incommodi, ab alijs sexcentis dubitationibus fuisset liber.

2. de rat. vi. 22. 7ª. 119. c de Alimen. statim à principio. 1. de natura hu. t. 13. 7ª. 190. a. Et 1 aph. 14. & 15. Ex. or. 7. & 8. a

B

C

Locum Erasistrati de Bilis secretione recte intelligi non posse. CAP. 5.

D CVm nunc pugna sit Erasistrati sectatoribus non parua, neq́ꝫ id cum alijs modo, veru͂ etiam ipsis inter ipsos, nequeuntibus scilicet interpretari verba illa in primo vniuersalium sermonum, quibus ait: " Adapertis autem in idem alijs duobus vasis, tum ijs, quæ ad bilis receptaculum, " tum ijs, quæ ad cauam venam tendunt, accidit subeuntes ex ventriculo alimenti partes, eas, quæ " vtrisq́ꝫ osculis sunt accommodę, in vtraqꝫ transferri vasa, atque alias earum ad bilis receptaculum " ferri, alias ad venam cauam tra͂smitti. Illud.n. /adapertis in idem/ quod in principio dictionis est positum, quo pacto sit intellige͂du͂, difficile dictu est. Aut.n. ita /in idem/ vt venæ eius, quæ in cauo iecinoris est, fini, copule͂tur alij duo fines, tu͂ eius, quæ est in gibbo, tu͂ bilis ipsius meatus: aut, si non ita, locu͂ quempiam co͂munem intelligere oportet, qui à tribus vasis sit diuersus, & velut receptaculu͂ quoddam, quod impleatur q̇dem ab inferiore vena, vacuetur au͂t in bilis meatus, & in eas, quæ à caua defissæ sunt, venulas. In vtraqꝫ vero expositione multa sunt inco͂moda: quæ si omnia dicam, videbor propositi mihi ab initio oblitus in Erasistratum scribere enarrationem. Cæterum co͂mune ambabus interpretationibus incommodum est, ꝙ totus sanguis non purgatur. Oporteret enim in ipsum bilis vas, vbi videlicet percolaretur, eum incidere, non transire ac præterfluere celeriter in os maius, digestionis scilicet impetu latum. An igitur his solis difficultatibus implicatus hæret Erasistrati sermo, dum tractoria facultate ad quiduis vti recusat? an vehementissime quidem in his, liquido q́ꝫ adeo, vt nec puerum lateat?

Aduersus Erasistum de Nutritione. CAP. 6. E

VErum, siquis attente consideret, nec eius de nutrimento sermo, quem in secundo vniuersalium sermonum scribit, easdem difficultates effugiat. Siquidem vno illo lēmate successionis ad id, quod vacuatur, concesso, (ceu prius ostendimus) cōclusit quiddam de venis solum, et qui in ijs habetur, sanguine. Effluente.n. per ora earum ac digesto sanguine, cum nec simul vniuersus esse vacuus locus possit, nec venarum quicq̄ concidere (id nanque erat omissum,) neccesse erat, vt, quod continuum fuit, sequeretur, ac vacuati locum impleret. Atq; venæ quidem nobis ita nutrientur, sanguine scilicet, quem in se habent, fruentes. At nerui quo modo nutrientur? neq;.n. in his sanguis habetur. Nobis nanq; in promptu est respondere, q trahendo à venis: sed hoc illi non placet. Quid'nam igitur hîc comminiscitur? nempe neruum venas in se arterias q; habere, veluti catenā ex tribus diuersis natura loris contextam. Ex hac etenim ad disputationem sumpta hypothesi putauit se tractum posse declinare: neque.n. amplius neruū, cum sanguinis in se vas habeat, sanguinis alterius, qui extrinsecus ex vicina vera vena confluat, indigere: sed satis illi ad nutrimentū esse vas illud confictum, quod ratio comprehendat. At hic rursus alia difficultas hominem excipit. Hoc nanq; ipsum exiguum vasculum, se ipsum quidem nutriet: simplicem vero illum, qui ipsi adiunctus est, neruum vel arteriā, fieri nequit, vt nutriat, nisi ijs insita quædam trahendi nutrimētis vis subesse concedatur. Nā successione ad id, quod vacuatur, quo pacto attrahere alimētū queat simplex ille neruus ad eum modū, quo cōpositæ venę? nempe quia cauitas quædam in illo est, ipso auctore. At ea cauitas spiritu animali plena est, non sanguine. Est autem nobis non in hanc cauitatem ratione inducendum alimentū, sed in vas, quod eam cōtineat, siue id tantūmodo nutriri, siue etiam augeri est opus. Ergo qua ratione inducemus? est.n. adeo exiguum simplex illud vas, pręterea reliquorum vtrunq;, vt, si minima acu partem eius aliquē pupugeris, tria simul diuiseris. Itaq; sensibilis in eo locus vacuus fieri simul vniuersus non potest: qui vero ratione spectatur, non cogit, cū vacuatur, vt, quod cōtinuū est, necessario sequatur. Velim porrò, rursus hoc loco respōdeat mihi Erasistratus ipse de elementari illo exiguo neruo, sit ne vnus & prorsus continuus, an ex multis & exiguis corpusculis illis, quæ Epicurus, Leucippus, & Democritus proposuerūt, cōpositus. Nam de hoc quoq; Erasistrati æmulos dissidere animaduerto: alij nanque vnum eum esse continuum q; putant, alioqui nec simplicem eū nominandū ab eo fuisse dicunt: alij hunc quoque audent in alia elementaria diuidere. Verum, si vnum quiddam continuū q; est, quod ex eo per insensilem à medicis dictum perspiratum vacuatur, nullū relinquet in eo locum vacuū: cum ita vnū non fuerit, sed plura, vacuis scilicet locis inter se diuisa. Sin ex multis est conditum, per horti posticum (vt in prouerbio est) ad Asclepiadem discessimus, quæ cohærere inter sese non possunt, elementa statuentes. Ergo rursus artis expertem esse naturam dicamus: cum eiusmodi elementa necessario hoc sequatur. Quare parum erudite mihi videntur Erasistrati æmulorum quidā ad eiusmodi elemēta simplicium vasorum solutionem redigere: mea enim nihil refert. Secundū vtrosq; enim absurda erit nutritionis ratio: cum in simplicibus illis exiguis vasis, quæ magnos ac sensibiles neruos conficiunt, non possit sententia eorū, qui continua ea defendūt, fieri ad id, quod vacuatur successio: q & in continuo nihil sit vacuum: ac, siquid effluat, partes, quæ relinquuntur, veluti in aqua cernitur, inter se coeant rursum q; vnum fiant, ipsæ scilicet digesti locum occupantes. Alterius vero sectæ sententia, etiam absurda erit nutritionis ratio propterea, q successione ad id, qd' vacuatur, illorum elemētorum nullum eget. Habet enim ea successio in sensibilibus tantum, non etiam in ijs, quæ ratione spectantur, vim: sicuti ipse Erasistratus manifeste fatetur, vbique non de vacuo id genus, quod minutim corporibus aspergitur, se agere testificans, sed de manifesto, & sensibili, & multo simul collecto, & magno, & euidenti, vel quomodocunque aliter nominare libuerit. Quippe Erasistratus ipse vacuum sensibile, quod simul totum sit, ait esse non posse. Ego vero cum nominibus abundarem, quæ idem in proposito sermone valerent, etiam reliqua adieci. Nō alienum vero videtur, si ipse quoq; aliquid (qn̄ huc veni) Erasistrati sectatoribus conferam, horter q;, vt, cum primum illud & simplex ab Erasistrato vocatum vas in alia soluunt elemētaria corpora, ab ea opinione desistant: cū pręter id, quod nihil promouent, etiam ab Erasistrato dissideāt. Ac, q nihil qdē promoueant, liquido est monstratum: neq;.n. effugere dubitationē, quæ de nutritione est proposita, opinio ea potuit. Quòd aūt nec cum Erasistrato sit consentiens, cum id, quod ille primum & simplex nominat, compositum faciat, ac naturæ artem destruat, manifestū id quoque mihi videtur. Si.n. in simplicibus his vnitionem quandā substantiæ non relinquemus, sed ad elemēta, quę nec coalescere possunt, nec in partes diuidi, descēdemus, omnino naturæ artē perimemus: quod vtiq; oēs faciunt, qui hanc hypothesin pro principio habent, tum medici, tum philosophi. Quippe secunda, & posterior animalis partibus secundū hanc hypothesin natura est, non prior: at formare & condere non eius est, quod secundo fit, sed eius, quod fuit prius. Quare necesse est statim ex ipso maris semine, naturę facultates, quibus format, auget, nutrit'q; animal, esse præsumere. At corporum, quæ nec vnà committi, nec diuidi possunt, nullum in se formatricem, auctricem, nutricem, aut in summa artificē facultatem habet: quippe quod impatibile esse immutabile'q; præsumitur. Prædictorum vero sine mutatione, & alteratione, & ea, quæ per tota fit, mistione,

F (margin, beside "nutrimē-")

G (margin, beside "posti-")

H (margin, beside "Nō")

A stione, veluti supra indicauimus, nullum cõsistit. Atq; ob hanc necessitatem omnes eiusmodi opinionum sectatores, quo consentanea elementis ijs, quæ proposuerunt, dicerent, naturam vel nolentes coacti sunt artificem esse negare. Verum hæc à nobis non Erasistrati sequaces, sed à philosophis discere par erat: quibus scilicet illud maxime placet, omnium rerum elemẽta primum esse consideranda. Non recte igitur putandus est Erasistratus eò ignorãtiæ progressus, vt ne hanc quidem dignoscere possit consequentiam: sed vt simul naturam artificiosam esse proponeret, simul in impatibilia, & quæ nec vnà coniungi nec mutari possint elementa, substantiam concerperet. Atqui, si in elementis alterationem aliquã, & mutationem, & vnionem, & continuitatem dederit, vnũ ei minime compositum vas illud, quod simplex vocat, erit: verum simplex vena à se ipsa nutrietur: neruus vero, & arteria à vena. Sed qualiter quæro, & quemadmodum? hoc.n. disceptationis nostræ loco, discordiæ Erasistratiorum superius meminimus, monstrauimusq; neutrorum sententia, quemadmodum simplicium illorum vasorum nutritio fiat, constare. Sed nec indicare pugnantiam eorum sumus grauati: præterea Erasistrato honoris aliquid deferre, translato scilicet in meliorem sectam. Rursum igitur ad eam, quæ elementarem illum neruum, vnum, simplicem, & sibi vndiq; vnitum proponit, disputatio conuersa, quemadmodum nutriendus sit, consideret:
B quod nanq; hic inuentũ erit, cõmune id Hippocratis quoq; sectæ fuerit. Aptius autẽ mihi, quod quæritur, disquirendũ esse videtur in ijs, qui ægrotauerũt, & vehementer sunt extenuati: omnes enim his corporis particulæ & nutrimento defectæ & graciles esse, tum plurima additione refectione q; indigere videntur: ergo etiam neruus hic sensibilis, cuius causa inceptus sermo est, in his gracilis admodum est redditus, ac nutritione eget. Habet vero in se partes plurimas, tum primos illos & inuisibiles neruos, tum paucas quasdã simplices arterias item q; venas: omnes igitur eius quoq; elementares nerui extenuati sunt: aut, si non illi, vtiq; nec totus. Itaq; etiam, sicut totus, ipsi quoq; nutriri postulant. Atqui, si nutriri postulant, nec potest illis quicq̃ cõducere ad id, quod vacuatur, successio, non propter iam dictas modo dubitationes, sed etiam propter recens contractam (vt indicabo) gracilitatem, quærẽda nobis alia nutritionis est causa. At quid igitur causæ est, cur fieri nequeat, vt successio ad id, quod vacuatur, eum, qui sic sit affectus, nutriat? nempe ꝙ ea ratio tm̃ succedere continuì, necessarium facit, quantum effluit. Hoc vero ijs, qui cõmodo sunt corporis habitu, satis ad nutritionẽ est, vtpote quibus ea, quæ apponuntur, ijs, quæ effluunt, paria esse oportet: at in ijs, qui ad vltimũ sunt graciles, ac liberaliter refici postulant, nisi multo plus sit, quod apponitur, q̃ id, quod vacuatur, pristinum restituere habitum nunq̃ poterit. Liquet igitur, quòd
C tanto plus sunt attracturi, quanto etiam pluribus egent. Porrò Erasistratus hic quoq; se prius facere id, quod secũdum est, nescio, quo pacto nõ aduertat. Propterea enim, inquit, ꝙ multa additio ijs, qui ægrotarũt, quo reficiãtur, fit, idcirco multum etiam ad hanc succedit: at quo modo multa fiat additio, vbi copiosa non præcessit digestio? Quòd si nutrimenti per venas transitum, græcè ἀνάδοσιν, id est digestionem siue distributionẽ, appellãt: translationem aũt, quæ in singula simplicium illorum & inuisibilium neruorũ arteriarum q; fit, non ἀνάδοσιν, sed διάδοσιν, quasi traditionem vel porrectionem dicas, veluti non nulli nominandã censuerũt: postea enim, qui per venas agitur, transitũ sola fieri successione ad id, quod vacuatur, dicunt: age, translationem, quæ fit in illa quæ sunt ratione spectabilia, nobis interpretentur. Quandoquidẽ, ꝙ successionẽ ad id, quod vacuatur, asserere esse in ijs non possunt, ac potissimum in corporibus, quę ad vltimũ sunt extenuata, demonstratum iam est. Quæ vero de ijs verba in secundo vniuersalium sermonũ Erasistratus dicat, operæprecium est audisse. « Vltimis & simplicibus, quæ tenuia angusta' q; sunt, appositio ex « vicinis contingit vasis, in vacuitates scilicet eorum, quæ abierunt, nutrimento à lateribus vasorum « attracto ac translato. Ex hac dictione primum illud à lateribus admitto planè ac recipio: neq;.n. possit simplex neruus, si per os nutrimentũ acciperet, id in se totum distribuere, vt qui dicatus ani-
D mali spiritui sit: at à latere licet, à simplice, quæ iuxta sita est, vena alimentum recipiat. Secundo loco recipio ex Erasistrati verbis, quod deinceps subijcitur illi à lateribus. Quid igitur ait? a lateribus vasorum nutrimento attracto. Ergo, ꝙ trahatur quidem, nos quoq; fatemur: ꝙ autem successione ad id, quod vacuatur, non trahatur, prius est monstratum.

Galeni sententia de Nutritione. CAP. 7.

ERgo, ad quem modum trahatur, in commune inuestigemus: quo porrò alio, quàm sicut à magnete lapide ferrum, qui scilicet talis qualitatis trahendæ vim habet? At vero, si distributionis principium expressio ventriculi præstat: reliquum vero eius progressum omnem tum venæ ipsæ contractæ ac propellentes, tum singula, quæ nutriuntur, ad se trahentia, successionem ad id, quod vacuatur, repudiantes, quippe quæ hominem, qui artificiosam naturam statuit, parum deceat, iam Asclepiadis obiectionem declinauerimus: quam scilicet soluere non potest. Lemma enim, quod ad demonstrationem disiunctum sumitur, non vtique ex duobus, sed ex tribus, re vera est disiunctum. At, si quidem veluti ex duobus eo vtemur, falsum erit aliquid eorum, quæ ad demonstrationem sumuntur: si veluti ex tribus, minime claudens ratio erit. Atque hæc minime ignorasset Erasistratus, si vel per somnium aliquando cum Peripateticis fuisset versatus.

Aduerſus Eraſiſtratum de Concoctione cibi, & Succorum generatione. CAP. 8. E

Aeque vt nec ea, quæ ad generationem ſuccorum pertinēt. De quibus cum, quod diceret, nihil haberet, ne quod mediocriter quidem probabile eſſet, fallere ſe putat, dum inutilem prorſus eſſe id genus contemplationem prętendit. Sed nunquid, quæſo, quēadmodum quidē cibi concoquantur in vētre, ſciuiſſe eſt vtile, quemadmodū aūt in venis bilis fiat, eſt ſuperuacuū? ac ſolius vacuationis eius habenda eſt ratio, generationis eius nulla cura? ceu non longe ſatius ſit prohibere ab initio, ne multa gignatur, q̄ ſolicitos & occupatos eſſe de vacuanda. Mirum vero eſt & illud dubitare hominem, in corpore'ne ſtatuenda generatio eius ſit: an protinus in ipſis cibis extrinſecus contineri dicenda. Nam, ſi id cōmode dubitatur, cur ēt de ſanguine non quæremus, habeat'ne is in corpore generationem, an in cibis ſit aſperſus, veluti aiunt, qui opinionis de partibus ſimilaribus ſunt auctores? Atqui multo magis ad rem pertinebat illud quæri, qui'nam cibi ſanguini faciendo maxime cōſentiant, qui diſſentiant, q̄ qui ventriculi operi facile cedant, q aduerſentur et pugnent: quippe horum delectus ad ſolam concoctionem, illorum ad ſanguinis boni generationē intereſt: non.n. paris momenti eſt vel ſanguinem bonum non gigni, vel nutrimentum in ventre probe in chylum non verti. Quo pacto aūt non erubeſcit, cum cōcoctionis fruſtrationes diuidat, ceu multæ ſint multis q̄ꝫ ex occaſionibus incidant: de ſanguinis vitijs nec verbo tenus, immo ne F
ſyllaba q̄dem tenus, mentionem facere? Atqui in venis reperitur & craſſus & tenuis ſanguis: item alijs corporum magis ruber, alijs flauior, alijs magis ater, alijs pituitoſior. Quòd, ſiquis graue olentem eum, id q̄ꝫ non vno tm̄ genere, ſed multis planè differentijs, quæ, vt ſermone explicari nō poſſunt, ita ſenſu liquido apparent, intelligat, non mediocriter, vt arbitror, Eraſiſtratum negligentiæ damnabit, qui tam neceſſariam artis contemplationem prętermiſerit. Manifeſtum.n. eſt eorum, quæ de hydrope praue ſentit, hanc negligētiam fuiſſe merito cauſam. Nam, ꝙ viarū anguſtia prohiberi ſanguinem vltra per iecur procedere putat, nec alia ratione vlla hydropem poſſe fieri, quo modo non extremam prodit eius ignauiam? Iam, ꝙ nec vitio lienis, nec alterius cuiuſquam particulæ, ſed perpetuo ex iecinoris ſcirrho gigni hydropem exiſtimat, prorſus ſecordis eſt hominis, nec quicq̄ eorum, quæ quotidie fiunt, intelligentis. Siquidem ex diuturnis hæmorrhoidibus vel ſuppreſſis, vel immodica ꝓfuſione hoīem ad extremam frigiditatem ducētibus, non ſemel aut bis ſed ſæpe, iam aquam inter cutem collectā vidi: ſicut mulieribus quoq̄ꝫ tum menſtruæ purgationis omnimoda ceſſatio, tum immodica vacuatio, cum ſcilicet vteri nimio ſanguinis profluuio laborarunt, ſæpe hydropem acceſſiuerunt: non nullis vero earum &, qui muliebris vocatur fluxus, in hunc terminatus eſt morbum: vt, qui ab ilibus incipiunt, alio've quopiam opportunorum ad id G
mēbrorum, hydropas prętereā: q ipſi quoq̄ꝫ Eraſiſtrati opinionem clare refellunt, verum non adeo luculenter, vt qui ex toto corporis habitu immodice refrigerato oriuntur. Eſt.n. ea prima generandi hydropis cauſa, ex ſanguificationis defectu proueniens, ſimili genere atq̄ꝫ ea, quæ ex ciborum concoctionis defectu fit, diarrhœa: atqui in tali hydropis genere nec aliud viſcus vllum, nec iecur, ſcirrho eſt affectum. Ceterum vir ſapiens Eraſiſtratus negligens contemnēs q̄ꝫ, quæ nec Hippocrates, nec Diocles, nec Praxagoras, nec Philiſtion, ſed nec quæ optimorum philoſophorum vllus contempſit, non Plato, non Ariſtoteles, non Theophraſtus, totas actiones pręterit, veluti exigua quadā & momentanea artis omiſſa parte, ne q̄dē vel contradicendū cenſens, ſiue recte, ſiue non recte, oēs hi calido frigido ſicco humido, alijs veluti agentibus, alijs veluti patientibus, quæ in corpore animalis ſunt, omnia gubernari dicant: quod q̄ꝫ calidum in ijs tum ad alias actiones, tum vero præcipue ad ſuccorum generationē plurimum valeat. Verū tot tantis q̄ꝫ non aſſentiri viris: ſed plus ſe ſapere, q̄ꝫ illos, putare, ſine inuidia eſto: at nec refutatione nec mentione tam celebre dogma dignari, id vero immenſam quādam eius prodit ſuperbiam. Tametſi maxime puſillo abiecto q̄ꝫ animo eſt, vbicunq̄ꝫ aliquid refutat, in diſceptatione quidē de concoquēdo, eos, qui putrefieri cibos autumant, refutandi occaſionem ambitioſe captans: in ea vero, quæ de digerendo H
agit, eos, qui propter applicationem arteriarum diſtribui venarum ſanguinem exiſtimāt: in ea rurſus, quæ de reſpiratione inſtituitur, eos, qui circūtrudi aerem dicunt. Sed nec grauatus eſt contra eos, qui halitus ritu vrinas meare in veſicam contendunt, diſputare: nec etiā contra eos, qui in pulmonem ferri potionē aiunt: ita, cum peſſimas quaſq̄ꝫ opiniones delegerit, delectatur prolixe in refutationibus immorari. De ſanguinis vero generatione, quæ tm̄ ciborum in chylum conuerſione nihilo eſt inferior, nec contra veterū quenq̄ꝫ diſputare cēſuit, nec ipſe aliam inducere opinionem eſt auſus, is ſcilicet, qui in principio vniuerſalium ſermonū, de omni naturali functione, & quēadmodum, & quibus aīalis particulis quæq̄ꝫ fiat, pollicitus eſt diſſerere. An quæſo concoquendi cibi facultate imbecilla, cruditate laborabit animans: eius vero, quæ iam concocta in ſanguinē vertit, nullus oīno erit affectus, ſed hæc ſola nobis adamantina eſt & impatibilis? an alia quæpiā imbecillitatis eius ſoboles erit, q̄ hydrops? Patet igitur liquido Eraſiſtratū, cū in alijs ne in leuiſſimas quidē opiniones inuehi ſit grauatus, hac vero in re nec refellere priores, nec ipſe nouum aliquid in mediū afferre ſit auſus, dogmatis ſui errorē agnouiſſe. Nam q̄d quæſo dicere de ſanguine potuit homo, qui naturali calore ad nullum effectum ſit vſus? quid vero de bili flaua nigra'ue, aut pituita? nempe ꝙ fieri poteſt, vt bilis miſta cibis ſtatim forinſecus aduenit. Ait nanq̄ꝫ ad hunc modum ipſis

dum ipſis

A dum ipsis verbis: Vtrum vero inter concoquendum in ventre alimentum talis gignatur humor, an mistus in exhibitis extrinsecus accedat, id considerasse ad nullum pertinet medicinæ vsum. At qui vir egregie, tum vacuari oportere humorẽ hunc ex animalis corpore, tum magnopere nocere, nisi vacuetur, ipse fateris: quo pacto igitur, cum nihil boni ex ea fieri existimes, inutilem esse ad medicinam ais de generatione eius consideratione? Fac nanq;, in cibis contineatur, nec in iecinore exacta eius sit secretio, ambo.n. hæc fieri posse existimas: atqui permultum hoc loco interest, minimã plurimam've in se bilem cõtineant, qui exhibentur cibi: illi nanq; omni periculo vacant: hi vero, qui plurimam in se continent, qm̃ non potest tota ea cõmode in iecinore expurgari, occasio erit tum aliorũ affectuũ, quos ipse ò Erasistrate ex bilis redundantia nasci ais, tum non in postremis morbi regij, quem græci ἴκτερον vocant. Quo pacto igitur medico nosse maxime necessariũ non sit primum illud, ꝙ extrinsecus in cibis ipsis bilis contineatur: secundo, ꝙ beta (verbi gratia) multã: panis, minimam: rursus oleum, plurimam: vinum, minimam: reliquaq; impari modo inter se bilis portionẽ singula cõtineant? Quo modo.n.non maxime sit ridiculus, qui sponte sua, ea, quæ plus in se bilis contineant, potius eligit, q̃ contraria? Quid vero, si non continetur bilis in cibis, sed in corpore aĩalium gignitur, non ne illud quoq; nosse ad rẽ pertinet, in quo statu corporis B amplior eius generatio proueniat, in quo minor? Quippe alterandi, mutandiq; semper in melius vitiosos corporũ status facultatẽ habemus: verũ, si ignoramus, quatenus vitiosus sit, & qualiter à legitimo excesserit, quo tandẽ pacto licebit nobis eũ in meliorẽ vindicare? Non est igitur, vt Erasistratus affirmat, ad medendũ inutilis ipsa de bili generãda veritas: sed & illud nec difficile inuẽtu est nec obscurũ, ꝙ mel non eo, ꝙ plurimã in se bilẽ contineat, sed ꝙ intra corpus est mutatũ, in hanc alteratur ac vertitur: quippe amarũ gustantibus esset, si bilẽ in se extra corpus cõtineret: præterea oĩbus similiter hoĩbus æqualis ex eo gigneretur bilis copia. Verũ id secus habet: siquidẽ, qui iã in flore sunt, potissimũ si calidiore natura sint, ac vitã degant laboriosam, in ijs totum mel vertitur in flauã bilẽ: senibus vero admodũ est accõmodũ, vt pote qbus non in bilẽ, sed in sanguinẽ, cõuertat. Erasistratus vero, ꝑterq̃ ꝙ nihil horũ nouit, neq; diuisionẽ sermonis sui satis aptam facit, illud æstimasse inquiẽs nihil ad medendũ cõferre, in cibis'ne bilis statim ab initio contineatur, an per cõcoctionẽ in vẽtre sit genita: cũ additũ.f. aliqd oportuisset de eius & in iecinore & in venis generatione, qm̃ in ijs instrumẽtis gigni eã vnà cũ sanguine, veteres tum medici tũ philosophi prodiderũt. Sed qui ab initio statim errarunt atq; à recta via declinarunt, his nõ talia modo nugari est necesse, sed etiã eorum, quæ ad artẽ sunt vtilissima, inquisitionẽ omittere. Libens igitur, qm̃ huc sermonis C sum progressus, eos rogẽ, qui plurimũ cũ Peripateticis philosophis versatũ hoĩem dicunt, an oĩa, q̃ ab Aristotele dicta demõstrataq; sunt de corporis nostri ex calido frigido humido & sicco mistura, norint? tum calidum in ijs esse efficacissimum: & aĩalia, quæ calidiore sunt natura, ea esse oĩno sanguine ꝓdita: contra, quæ natura admodum sunt frigida, ea prorsus esse exanguia, eoq; ꝑ hyemẽ delitescẽtia ociosa & immota mortuorũ ritu iacere. Porrò disceptatũ & de colore sanguinis est nõ Aristoteli modo, sed etiã Platoni. Nos aũt, sicut prius ẽt testati sumus, haudquaq̃, quæ ab antiquis cõmode sunt demonstrata, ea dicere in ꝓsentia paramus, vt qui illos nec sentiendo, nec dicẽdo, superare queamus: sed aut, quæ ab illis absq; demonstratione, tanq̃ euidentia, sunt ꝓdita, ꝙ scilicet aliquos fore adeo peruersos sophistas, qui veritatẽ in ijs, quæ ipsi tradidissent, contẽnerent, suspicati nõ sunt: vel ẽt ab illis oĩno sunt prætermissa: hæc tum inuestigare tũ demonstrare censemus. De succorũ vero generatione, haud scio, an aliquis exactius quicq̃ afferre in mediũ possit ijs, quæ Hippocrates, Aristoteles, Praxagoras, Philotimus, alijq; veterũ non pauci, reliquerũt. Demonstratum enim ijs est, alimentũ, dum in venis ab innato calore alteratur, sanguinẽ quidẽ ex mediocri calore fieri, reliquos vero succos ex eodẽ immodico. Atq; huic sentẽtiæ, quæ euidenter sensibus apparẽt, oĩa cõsentiunt: Qm̃ & cibi, qui natura calidiore sunt, magis sunt biliosi: qui frigidiore, magis pituitosi: Simili modo ex ætatibus, q̃ calidiore natura sunt, has biliosiores esse cõstat: quæ frigiore, pituitæ magis obnoxias. Iam vitæ rationũ, & regionũ, & anni tẽporum, multoq; priores his ipsarũ quoq; naturarũ quæ frigidiores sunt, eæ magis cernũtur pituitosæ: quæ calidiores, magis biliosæ. Præterea ex morbis quoq;, qui frigidi sunt, ij à pituita oriũtur: q calidi, à bili ortũ habẽt. Deniq; nihil vsquã inuenias, quod nõ huic sentẽtiæ astipuleẽ: & quo modo, quæso, nõ astipulet? Cum.n.ꝑꝑ certã ex quatuor illis tẽperiem particula quæq; certã habeat functionem, necesse oĩno est propter eius tẽperiei vitiũ aut prorsus corrũpi functionẽ aut impediri, ac ita vel totum vel in parte ægrotare animal. Ac primi quidẽ, maxime q; generales morbi sunt quatuor, q calore, frigore, siccitate, & humore, inter se dissident. Id vero Erasistratus quoq; ipse, quanq̃ nolens, fatetur. Nam, cũ in febribus deteriorem esse ciborũ concoctionẽ dicat, nec tñ (sicut priores censuerunt) ꝓpterea, ꝙ naturalis caloris mediocritas corrũpitur, sed quia vẽtriculus hos amplecti & terere similiter nõ valet, ꝙ eius læsa sit actio, rogari iure potest, à quo sit læsa vẽtris actio. Quippe, si ceciderit quis, & ex eo bubo exciteẽ prius, q̃ homo febricitet, venter deterius nõ cõcoquet: non.n. satis est aut bubo aut vlcus, quod vẽtriculi concoctionẽ labefaciet. At, si febricitet, protinus cõcoctio redditur deterior: protinus ẽt ventriculi actionem deteriorẽ redditam dicimus, atq; id recte. Cæterum, à quo sit læsa, adijciendũ esse sermoni videtur. Vlcus nanq; eã lædere non valebat, sed nec bubo: læsisset.n.pro-

A.l. 1.f. 1. d. 4. c. 2. 8. d

fecto & ante febrem. Quod, si hęc non læserunt, liquet, ꝙ immodica vis caloris: quippe duo hæc E
buboni accessere, motus eius, qui in arterijs et corde habetur, alteratio, & naturalis caloris immodica quantitas. Verum motus alteratio non modo vētris actionē non lædet, sed etiā illi cōferet in ijs aīalibus, in q̄bus pro certo præsumitur plurimum ad concoctionē valere spiritū illum, qui per arterias in ventrem incidit. Ergo à reliqua atq; hac sola, nempe calefactione immodica, læditur ventris actio: etenim spiritus non solum vehementior, sed etiam magis assiduus & abundantior, nunc incidit, q̄ prius. Quare, quòd ad hunc attinet, magis concoquent ea, quæ spiritus gratia bene concoquunt aīalia: ob reliquā vero, quæ etiam pręter naturā est, calefactionē male concoquent. Dicere nanq; proprietatem quandam in spiritu esse, qua concoquunt: deinde, cū febricitant, hanc destrui: quid aliud est, q̄ alio modo incōmodum ipsum fateri? Quippe denuo interrogati, à quo sit alteratus spiritus, solam habent, quā respondeant, eam, quæ pręter naturam est, calefactionē, maxime de eo, q in vētre est, spiritu: neq;.n. appropinquat oīno is buboni. Et quid quæso aīalia ea, in quibus spiritus ꝓprietas plurimā vim habeat, cōmemoro, cū liceat de hoībus, in q̄bus vel nihil, vel oīno leue aliquid & exiguum cōfert, verba facere? At, ꝙ in febribus male cōcoquunt hi quoq;, fatetur etiam ipse: tum causam rei adijciens, læsam esse ait ventris actionem: non tū aliam habet, quam afferat, læsionis occasionem, quàm eā, quæ pręter naturam est, calefactionem. At, si nocet actioni calor, qui præter naturam est, nec id facit ex accidenti, sed ipsa sua substātia ac vi, vtiq; ex primorum F
morborum sit numero: atqui de numero primorum morborum esse nequit immodicus calor, nisi actio ex commoda nascatur temperie. Neq;.n. alia de causa potest intemperies primorum morborum esse causa, nisi ꝙ cōmoda temperies est corrupta: cum.n. ab hac manent actiones, necesse est prima earum vitia ex hac manare corrupta. Ac, ꝙ ipso quoq; Erasistrato auctore, cōmoda caloris temperies actionis sit causa, ijs, qui assequi, quod cōsequens est, valent, satis esse demonstratum puto. Hoc vero nobis concesso, non durum (arbitror) dictu est, in omni actione id, quod melius est, commodo temperamento referendum esse acceptum: quæ deteriora sunt, vitioso. Atqui si hęc ita se habent, sanguinē à mediocri, bilem ab immodico calore, nasci quidni putandū? ita nanq; tū in calida ætate, tum calida regione, tum anni tempore calido, & tempestate calida, pręterea naturis hominum calidis, & vitæ sortibus, & victus rationibus, & morbis calidis, merito nobis plurima fieri flaua bilis apparet. Dubitare vero, an in animantiū corporibus is succus gignatur, an in cibis contineatur, vtiq; hoīs est, qui nec illud aduertat, quemadmodū etiam ijs, qui sani citra vitiū sunt, vbi aliqua coacti occasione, contra consuetudinem cibo abstinuerunt, os quidē amarū, lotium vero biliosum reddatur, ac vēter mordeatur: sed qui quasi subito nunc in hunc mundū sit ingressus, G
nec dum quæ in eo sunt, nouerit. Quis nanq; ignorat eorū, quæ immodice coquūtur, singula fieri primum quidem salsiora, postea vero amariora, cum, si mel ipsum, quod omnium est dulcissimū, plurimum percoquere velis, id quoq; reddideris amarissimum? Quippe, quod cæteris, quæ vtiq; ex natura sua calida non sunt, per coctionem acquiritur, id melli ex sua natura pręsto est: atque id causæ est, cur coctum non efficiatur dulcius, quod nanque ad dulcedinem generandam caloris ei accedere debebat, id totum prorsus intra se obtinet. Itaq;, quod extrinsecus ijs, quæ intra iustum calida sunt, est ex vsu, id illi vitium fit & mediocritatis corruptela: atq; eam ob rem coquendo, citius, q̄ alia, fit amarū. Eádem vero de causa in ijs, q calida natura sunt, & ætate florentibus, prompte in bilem vertitur: quippe, calidum cum sit, vbi calido adiungitur, mediocritatem temperamenti facile amittit, statim q; fit bilis, nō sanguis. Postulat igitur, quò in sanguinis naturā mutetur, naturam
3.de Rat. vi. in ac. t. 9. Et 12. 7ª.127.c.& h hoīs frigidam, ętatem q; frigidā. Non ab re igitur censuit Hippocrates ‖ mel biliosis naturis non esse ex vsu, vtpote q calidiore sint temperie: ad eundē modū morbis quoq;, quos amara excitauit bilis, inimicū esse: senum vero ætati amicum id esse nō solum Hippocrates, sed etiam oēs medici, affirmant, partim id ex natura ipsius, quæ scilicet vim eius docet, inuenientes, partim ex sola experientia. Neq;.n. empirici alia, q̄ hæc, fieri obseruarūt, quod seni sit salubre, iuueni minime salubre: H
& biliosæ naturę noxium, pituitosę vtile: similiter & morbis ijs, qui ex amara bili oriantur, contrarium: ijs, qui ex pituita nascantur, amicum: vno q; verbo, calidis quidem corporibus, siue ea naturæ ratione, siue morbi, siue ætatis, siue tēporis anni, siue regionis, siue conditionis vitæ, talia sint, bili generandę causam ꝓbere: ijs vero, quę contrarij sunt habitus, sanguini. Atqui nō potest idē cibus alijs verti in bilē, alijs in sanguinē, nisi intra corpus eorū generatio peragatur. Etenim, si cibus quisq; à se & in se hanc habens, nec in aīalis corpore mutatus bilē gigneret, vtiq; in oībus eā corporibus pari modo generaret: ac, quod foris amarū gustātibus esset, id, arbitror, bilē generaret: quod aūt dulce gratum q; gustu esset, eius ne vel exigua quidē portio bilis fieret. Atqui non mel modo, sed etiā cętera dulcia vniuersa, in supradictis corporibus, quæ ex qualibet iam memoratarū causarum sunt calida, facile in bilē mutantur. Verū hæc dixisse, cum tū minime id mihi fuisset propositum, nescio, quo pacto, ex ipsa sermonis sequela sum adductus. Dictum autem latissime de his est, tum Aristoteli, tum Praxagorę, qui Hippocratis, & Platonis sententiam recte sunt interpretati.

De Generatione & corruptione Succorum. CAP. 9.

QVo minus quisquā hęc à nobis pro euidenti demōstratione dicta putet potius, quam quò indocilitatē eorū, qui aliter sentiunt, indicarē: qui nec ea, de quibus inter omnes conuenit,

& quæ

A & quę quotidie fieri cernuntur, intelligunt. Porrò demonstrationes eorum, quæ vtiq; scientificæ sunt, ex ijs, quæ supra iam retulimus, principijs sumpsisse cōueniet: veluti ꝙ actio passio q́; corporum inter se, ex calido frigido humido sicco q́; illis insint: tum ꝙ, siue quis venas, siue iecur, siue arterias, siue cor, siue ventriculum, siue aliam particulam vllam fungi quacunq; actione dicat, ineuitabili necessitate cogetur, propter certam ex quatuor corporibus temperiem ędi actionem ab illa fateri. Etenim, cur ventriculus circa cibum vndique contrahatur: cur venæ sanguinem gignant, rogarem ab Erasistratijs doceri: nosse nanq; id solummodo ipsum secundū se, ꝙ circa eū contrahitur, non dum vtiq; operæprecium vllum est, nisi etiam intellecta sit causa: sic nanque, arbitror, & errores corrigamus. « Non curamus, inquiunt, nec curiosi sumus de istiusmodi causis, vt quæ su- « pra medicum sint, atque ad philosophum naturalem spectent. Vtrum igitur neque ei contradicetis, qui commodā, & quæ secūdum naturam est, temperiem, actionis causam in singulis instrumentis dicit: contra ꝙ intemperiem iam morbum vocari, atq; ab hac actionem omnino lædi? an veterum demonstrationibus assentiemini? an tertium quiddam medium q́; inter hæc vtraq; facietis, vt nec eorum rationibus necessario assentiamini vt veris, nec ijsdem repugnetis vt falsis, sed hæsitatores, ac quidem subito Pyronij in medium prosilietis? Atqui, si id facietis, experientiā, necesse est, propugnetis. B Quo enim modo ēt medicamentorum compotes eritis, si morbi cuiusque substantiam ignoretis? Cur igitur non à principio empiricorum nomen vobis vindicastis? Quid nobis negocium facessitis, naturales actiones medēdi causa pollicētes inquirere? Si nāq; vētriculus per imbecillitatē circa cibū contrahi, eū q́; retinere non valet: qua ratione eum in naturalē statum reponemus, ignorantes scilicet imbecillitatis causam? Ego nanq; eum, qui supra modum calefactus est, ventrem refrigerandū esse aio: sicut eum, qui perfrigeratus est, calefaciendum: ad eundem modum &, qui exiccatus est, humectandum: qui præhumidus est, siccandum: sed & coniunctim, si calidior vnà siccior q́; iusto sit redditus, caput esse saluationis, vt refrigeretur simul & humectetur: sin frigidior simul & humidior sit effectus, vt siccetur & excalfiat: simili q́; modo in alijs. At Erasistrati sectatores quid tandem facient, cū actionis causas omnino non esse inquirendas cōtendant? Quippe inquirēdarum causarum fructus hic est, vt, qui intēperamentorū causas norit, is ad naturam suam ea reducat: siquidē vnum id nouisse, quænam sit cuiusq; instrumēti functio, id nullum adhuc præstat ad medendum vsum. Porrò Erasistratum id quoq; latere mihi videtur, ꝙ affectus in corpore, qui non ex accidēti, sed primum & per se actionē labefactat, is ipse sit morbus. Ergo qua demum ratione vel agnoscere, vel sanare morbos poterit, cū hos, qui, quot q́; sint, & quales, C prorsus ignoret? Ac in ventriculo quidē hactenus saltē Erasistratus inquirēdū censuit, vt quēadmodum .s. cibi concoquātur, inuestigaret: quę tñ sit eiusmodi rationis prima & princeps causa, cur nō quęsiuit: in venis aūt & sanguine, ēt ipsam rationem modum q́; inquirere cur omisit? At non Hippocrates, alius've ex ijs, quos supra paulo memoraui, philosophorum vel medicorum quisq; id omittendū cēsuit: sed ‖ eum, qui in aīalibus est, tēperatū calorem, & qui modice est humidus, sanguinis generandi causam affirmant. 1.de na. hum. t.33. 1ª 32.a Eadē de causa sanguinem ipsum, succum calidum & humidū potestate dicunt: æque vt flauam bilē, calidam siccam q́;, quantumuis sit ab aspectu humida. quippe dissidet illis viris id, quod ꝯm apparentiā humidū est, ab eo, quod viribus tale est. Alioqui, ꝙ muria & aqua marina carnes & siccant & incorruptas seruant, reliquæ oēs potabiles prompte corrumpunt ac putres faciunt, quis ignorat? Quis porrò non intelligit, ꝙ vbi plurima in vētriculo flaua bilis continetur, perpetua siti vrgemur? contra q́; quòd ea euomita protinus à siti magis vindicamur, q̃ si plurimam hausissemus potionem? Itaq; succus hic, calidus potestate siccus q́; merito est dictus, ęque vt pituita, frigida humida q́;: quippe de hoc quoq; euidentes ab Hippocrate ‖ cæteris q́; veteribus probationes sunt traditæ. Sanè Prodicus in opere de hominis natura, id qđ vstū & veluti supra modum in succis coctum est, φλέγμα græce nominat, à verbo πεφλέχθαι, Ibid.t. 32. fol. 31.h D quod vstum esse significat: cæterum dictione aliter vtitur, q̃ cæteri: de re tamen idem sentit cum cęteris: sed de hominis huius nominum nouatione Plato abunde indicat. Cęterum hoc albi coloris, quod omnes homines græce φλέγμα vocant, Prodicus gręce βλεννάν, id est mucum appellat. Frigidus ille succus & humidus est: qui tum in senibus, tum ijs, qui ratione quauis sunt perfrigerati, plurimus aceruatur: quem nemo mentis compos aliud esse quippiam, q̃ frigidum & humidum, dicat. Nunquid igitur succus aliquis calidus humidus q́; est: aliqs calidus & siccus: aliquis frigidus humidus q́;: nullus autem est, qui potestate frigidus sit & siccus, sed quarta tēperamentorū coniugatio, cū in reliquis omnibus habeatur, in solis deficit succis? Atqui nigra bilis eiusmodi succus est, quam sapientes medici ac philosophi abundare censuerunt, ex anni quidem temporibus in autūno potissimum: ex ætatibus, in ea, quæ vigori succedit. Ad eundem modum & victus rationes, & regiones, & tēpestates, & morbos quosdā, frigidos siccos q́; esse memorant: neq; enim in hac vna coniugatione claudicare naturam putant, sed tanq̃ alias tres, itidem hāc quoq; per oīa, quæ memorauimus, extendi. Vtinam etiam & hoc loco interrogare liceret Erasistratum, nū artifex natura instrumentū, quo eiusmodi succus expurgetur, nullum condiderit, sed, quibus lotium expurgetur, instrumenta duo: quo flaua bilis, vnum neq; id exiguum: qui vero ijs malignior succus est, sanguini permistus, in venis per totum vagetur. Quanq̃ dysenteria, siue intestinorum difficultas,

4.aph.24. Ex. or.29. h

ficultas,si à nigra incipit bili, mortifera est,inquit Hippocrates: || nō tamen,quæ à flaua incipit bili E omnino mortifera est,sed pleriq; ex ea seruantur: tanto scilicet nimirū malignior acrior q; viribus est nigra bilis,quā flaua. An igitur nec reliquorum Hippocratis operū vllum legit Erasistratus, nec id,quod de hominis natura est inscriptum,quò sic citra negociū inquisitionem de succis prætereat? an nouit quidem,sed sua sponte pulcherrimā artis speculationem præterijt? Oportuerat igitur eum nec de liene aliquid dixisse,nec impudenter tā magnū instrumentū existimasse à natura artificiosa frustra conditum. Atqui non solum Hippocrates vel Plato,nihilo in speculatione naturæ inferiores,q̄ Erasistratus,viri,vnum esse id viscus ex ijs,quæ sanguinē purgent, affirmāt: sed etiam cum ijs veterum tum medicorum tum philosophorum innumeri: quos omnes generosus Erasistratus,quasi illis plus sapiat,supergredi se putās,adeo ne minimum quidem cōtra eos dixit, vt etiam opinionis eorū omnino non meminerit. At vero,quibus corpus floret,his (inquit || Hippocrates) lien minuitur: idem oēs,qui experientiam sequuntur,medici fatentur: præterea "quibus viscus id magnum & tumēs augescit,his corpus minuit & cacochymū reddit: quod ipsum quoq; non Hippocrates modo,sed etiam Plato, multi q; alij,ac preterea empirici concedunt. Iam regij morbi,qui à liene ægrotante ortum habēt,nigriores sunt,item q; vlcerum cicatrices nigrę. Perpetuo enim,vbi minus,quàm iustum sit, melācholicum ad se succum trahit,vt sanguis impurior, sic totum corpus redditur magis decolor. At quando minus,quàm iustum est, trahit? nimirum cum male est affectus. Tanq̄ igitur in renibus facultas ea,qua vrinam trahunt,vbi laborāt,male trahit, itidem lienis si insita vis illa,qua melancholicam qualitatem attrahere potest, aliquando sit imbecilla,male hāc trahat,est necesse: atq; interim crassior & nigrior reddatur sanguis. Hęc igitur oīa, cum non modo ad cognoscendos,sed etiam ad sanandos morbos,maximum pręstent vsum, Erasistratus omnino præterijt,ac tantos viros pro nullis se habere simulauit,is scilicet, qui nec leuissima omittit,sed vbiq; insulsissimas opiniones ambitiose oppugnat. Quo manifestum est eum, cū nihil haberet,quod contra veteres diceret in ijs,quæ de splenis vsu actione q; pronunciarunt, nec ipse nouum aliquid inueniret, huc confugisse, vt oīno de ijs taceret. At nos primū quidem ex ijs causis,quibus omnia in naturalibus administrantur, calido (dico) & frigido & humido & sicco, deinde ex ijs,quæ euidenter in corpore apparent,frigidū quendā siccum q; succū debere esse monstrauimus. Vbi vero &,q̄ breuissime fieri licuit,quæ veteribus demonstrata sunt,tum q; is succus melancholicus sit,tum q; lien id viscus sit,quod eum à sanguine expurget, recēsuerimus,deinceps ad ea,quæ propositę disputationis sunt reliqua, veniamus. Reliquū aūt quidnā sit aliud,q̄ clare exponere,quid tandē velint demonstrēt q; veteres de succorum generatione accidere? Porrò id luculentius intelligetur exemplo. Ergo vinum mihi dulce,quod nō dudum ab vuis sit expressum, feruens & alterascens ex eo,quem in se habet,calore intellige: postea ex eius mutatione duo prouenire excrementa, alterum leuius magis q; aereum,alterum grauius ac magis terreum: quorum illud florem,hoc fęcem,arbitror,vocant. Horum "si alteri flauā bilem,alteri nigram assimiles,minime pecces: quando non eandē habēt hi succi speciem,cū animans naturæ opera regitur, qualē,cū præter naturā se habet,sæpe exhibent. Quippe quę flaua est,efficitur vitellina: ita.n. nomināt,qm̄ ouorum vitellis tum colore tum crassitudine sit assimilis. Rursus nigra lōge malignior ea quoq; q̄ quæ naturalis est,redditur: nomen tn̄ tali succo nullum est inditum: nisi q; aliqui vel radentem eum vel acidum appellarunt, quoniam scilicet acris in morem aceti fit, & corpus animalis radit, & etiā terram,si supra eā sit effusus,quandam q; cum bullis veluti fermētationem ebullitionem q; excitat, vbi scilicet adscititia putredo nigro illi succo naturaliter se habenti accessit. Mihi q; videntur veterum medicorū pleriq; id,quod e tali succo naturaliter se habet, quod & infra deijcitur, & sępe supra fluitat,atrum vocare succum, non atram bilem: quod vero ex vstione quapiam ac putrescentia in acidam migrauit qualitatem,id atram nuncupare bilem. Cęterum de nominibus habenda controuersia non est,sed veritatē sic se habere intelligendū. In sanguine generādo quicqd abunde crassum ac terreum ex ciborum natura in nutrimento fertur,nec cōmode à naturali calore alteratur,id lien ad se trahit: quod "vero assum (vt sic dicam) vstum q; nutrimēti est (fuerit sanè hoc calidissimum in eo ac dulcissimum,qualia sunt tum mel tum adeps) id cum flaua bilis factum est,per fellis vocata vasa expurgatur. Est autem hoc tenue humidum q; & fluidum, non, quale cū ad vltimum est excoctum,flauum igneum & crassum, vitellis ouorum simile: hoc nanq; iam præter naturam est: alterum vero,quod prius memorauimus,est secundum naturam. Pari modo & id nigri succi, "quod non dum illam velut ebullitionē fermentationem q; terræ efficit, est naturale: quod autem in talem mutatum est vim ac speciem,id iam pręter naturam est, ceu quod ex vstione non naturalis caloris acrimoniam adsciuerit,ac veluti cinis quidam sit redditum. Sic quodam modo & fæx vsta à non vsta dissidet: illa nanq; admodum calida est,adeo,vt carnem vrat liquet ac corrumpat: altera,quę non dum est vsta,ad omnia medicos vti deprehendas,ad quę terra figulari,alijs q;,quę simul siccandi ac refrigerandi facultatem habent. Sanè in atrę bilis sic vstę speciem, etiam vitellina illa subinde vertitur, quoties ipsa quoq; igneo percocta est calore. Reliqua bilis genera partim ex iam dictorum mistura constant vniuersa: partim tanquā viæ quædam sunt ad harum tum generationem, tum inter se mutationem. Distant aūt inter se, quod aliæ meracæ sunt

Lib. de loc. in ho. paulò post medium.

A.l.3.f.15.t.1. c.2.325.f

F

G

A.l.1.f.d.4.c.1. 7.c

H

A. ibidem.

A. ibidem.f

ac solæ:

A ac solę: aliæ veluti sero quodam imbutæ. Verũ seri genera oĩa, quæ in succis habentur, sunt excrementa: purum q; ab ijs esse postulat animalis corpus: ea vero, quæ prædicta sunt, vsum aliquem naturæ conferunt, & quod crassum est, & quod tenue. Purgatur q; ab ijs sanguis tum per lienem, tum per eam, quæ iecinori subest, vesicam: ac seponitur vtriusq; partis tanta talis q; portio, quanta qualis q;, si in totum ferretur animalis corpus, noxam aliquam inferret. Quod enim admodum est crassum & terreum, ac prorsus eam, quæ in iecinore fit, mutationẽ subterfugit, lien ad se trahit: reliquum, quod mediocri est crassitudine, id & absolutum iam est, & in omnem partem fertur. Requirit enim sanguis in non paucis animalis particulis crassitudinem quãdam, æque (arbitror) vt, quæ in ipso feruntur, fibras. Ac dictum quidẽ de vsu earum etiam à Platone est: dicetur autẽ de ijs & à nobis in illis voluminibus, quibus vsum particularum persequimur. Postulat non in postremis sanguis & flauum succum, qui tamẽ adhuc igneus ad vltimum effectus non est. ac, quis illi accedat ad hoc vsus, in illis voluminibus docebitur. Sanè, "quod pituitã expurget, natura nullum instrumentum cõdidit propterea, q frigida humida q; est, ac veluti ex dimidio coctum nutrimentũ. Desiderat igitur talis succus non vtiq; vacuari, sed in corpore manens alterari. Excrementum vero, quod à cerebro destillat, fortasse nec pituitam quis recte appellet, sed, sicut & nominari B solet, mucum & grauedinem, græce κόρυζαν. Sin aliter, quòd saltem huic vacuando natura recte prospexit, id quoq; in libris de vsu partium tradetur: quinetiam, quemadmodum, quæ in ventriculo & intestinis consistit pituita, commodissime ac celerrime vacuetur, naturæ commentum in ijsdem voluminibus mõstrabitur. Quod igitur in venis pituitæ fertur, cum sit animalibus ex vsu, nulla vacuatione eget. Sanè aduertere hoc loco ac scire oportet: tanquã ex bilis generibus aliud vtile naturale q; in animalibus est, aliud inutile ac præter naturam: sic pituitæ, quod dulce est, id salutare esse animanti & naturale: quod acidum salsum q; est, acidum quidem omnino crudum esse, salsum computruisse. Porrò omnimoda cruditas pituitæ intelligenda est, quæ in ea concoctione incidit, quæ in venis agitur: non autem in ea, quæ prima est, quæ q; in ventriculo perficitur, cũ si hac deficeretur, ne succus quidem omnino esset. His mihi satis admonuisse videor, quæ de generatione differentia* q; succorum ab Hippocrate, Aristotele, Praxagora, Diocle, alijs q; veterum multis sunt dicta: neq; enim omnia in hunc librum transferenda censui, quæ ab illis ad absolutionem sunt præscripta. Tantum vero de singulis solum dixi, quantum legentes ad antiquorũ euoluenda scripta, nisi sint omnino rudes, excitet, ac, quò facilius cum ijs versentur, auxilium præstet. Porrò scripsimus & alio libro de succis, sub auctore Praxagora Nicarchi filio. Etsi enim is decem C maxime preter sanguinem faciat (quippe sanguis ipse vndecimus sit,) tamen ab Hippocratis doctrina non recedit: sed, qui ab illo simul omnes cum proprijs demonstrationibus primi dicti succi sunt, hos in species quasdam differentias q; diducit. Ac laudare quidem par est tum eos, qui explanarunt, quæ recte sunt dicta: tum vero, qui, siquid omissum est, id suppleruntt: nõ enim fieri potest, vt idem incipiat ac perficiat: contra culpare & eos, qui adeo sunt delicati, vt nihil discere eorũ, quæ commode dicta sunt, sustineant: & qui adeo sunt ambitiosi, vt studio nouorum dogmatum semper aliquid astute texant, & cauillentur, partim spõte aliquid pretereuntes, qualiter Erasistratus in succis fecit, partim callide oppugnantes, veluti tum hic ipse, tum alij iuniorum non pauci. Cæterum hic liber hoc loco receptui canat: quicquid superest, id totum in tertio adijcietur.

A.l.1.f.1. d.4.c. g.6.h

* Differẽtiaq;.

GALENI DE NATVRALIBVS FACVLTATIBVS

LIBER TERTIVS.

ARGVMENTVM LIBRI.

De retentrice, ac expultrice vi pertractat, ac de mutua facultatum naturæ consecutione.

De necessitate Retentricis facultatis. CAP. 1.

A.l.1.f.1.d.6. su.1.c.226.b



C quòd "quidẽ nutritio sit, cum id, quod nutrit, alteratur, & ei, quod nutritur, simile fit: tũ q in quaq; animalis particula facultas quædã insit, quã ab actione ipsa generaliter alteratricẽ, mẽbratim vero assimilatricẽ nutritoriã q; nominamus, in proximo indicatũ est libro. Materię vero copiam, ex qua sibi nutrimentum facit, quod nutritur, ex altera suppeditari virtute, quæ conuenientem attrahere sibi succum natura sit habilis, est monstratum: Sed non minus, esse conuenientem cuique particulæ succum, qui maxime, vt assimiletur, sit accõmodus: tum, quæ hũc ad se trahat, attractricẽ appellari. Indicatũ preterea ẽ, & ante assimilationẽ agglutinationẽ esse: hãc vero præcedere, quæ græce πρόσθεσις latine appositio vel adiũctio dicaẽ. Hæc (vt sic dixerim) finis est actionis, q̃ ab attrahẽte vi pficitur. Siqdẽ ipsa nutrimẽti ex venis in singulas particulas adductio, agẽtis adhuc attrahẽtis q; virtutis ẽ

opus:

opus: adductum vero iam eẽ, ac particulæ apponi, ipſe eſt finis, cuius ſcilicet cauſa eiuſmodi actio E
eſt deſiderata: quippe idcirco eſt attractio, vt ſit appoſitio. Tempus tñ hic ad animalis nutritionẽ adhuc maius requiritur. Attrahi nanq; breui tempore aliquid poteſt: adhærere, & alterari, & prorſus ei, quod nutritur, aſſimilari, ac pars eius effici, protinus non poteſt, tempore ampliore cõmode poteſt. At, ſi appoſitus is ſuccus in particula non quieſcat, ſed in alteram aliquam transferatur, confluat q; aſſidue alium atq; alium mutans locum, vtiq; in nullo eorum nec agglutinatio nec aſſimilatio erit. Eſt igitur hic naturæ alia quadam facultate opus, quæ faciat, vt, qui appoſitus particulæ ſuccus eſt, aliquandiu maneat: atq; hac non extrinſecus acceſſita, ſed in nutriendo ipſo collocata: quam rurſus ab ipſa functione maiores retentricem vocare ſunt coacti. Ac eiuſmodi quidem facultatis gignendæ neceſſitatem ratio iã clare monſtrauit: credet q; vel inuitus ex ijs quæ diximus, quiſquis percipiendi intelligentiam habet, quòd, cum propoſitum ſit ac prius demonſtratum naturam artificioſam eſſe, & animantis curam habere, neceſſe ſit eiuſmodi facultatem illi ineſſe.

Quæ Partes vim Retentricem clarius obtineant. CAP. 2.

CÆterum nos, qui nõ hoc tm̃ demonſtrationis genere ſoliti ſumus vti, ſed illi ex ijs, quæ manifeſte apparent, neceſſarias ac cogentes probationes adijcere, ad iſtiuſmodi nunc conuertemur: monſtrabimus q; in quibuſdam corporis particulis adeo euidentem eſſe retentricem faculta F
tem, vt ipſis ſenſibus agnoſci eius actio poſſit: in aliquibus vero ſenſui quidem minus eſſe euidentẽ, ratione tñ in ijs quoq; facile poſſe deprehendi. Ergo inde, quod docere promiſimus, auſpicemur, nempe à ſumendis primum methodo aliqua certis particulis, in quibus ad vnguem examinare diſquirere q; licebit, qualis'nam demum retentrix vis ſit. An igitur aliunde quis melius, q̃ à maximis maxime q; cauis inſtrumentis, inquiſitionem incipiat? Mihi ſane non videtur, ſiquidẽ euidentes in ijs credibile eſt propter amplitudinẽ eorum apparere actiones: cum fortaſſis in paruis, etiam ſi eam vim habeant vehementem, ſenſu tamẽ agnouiſſe actionẽ eius in promptu non ſit. Porrò inter animalis partes maxime cauæ ampliſſimæ q; ſunt ventriculus, & vterus, & quæ ſecundæ vocantur. Quid igitur prohibet, quo minus has proponentes, actiones earũ æſtimemus: ac earum, quæ ante diſſectionem conſpicuæ ſunt, in nobiſmet ipſis examen ineamus: quæ vero obſcuriores ſunt, ſimilia homini animalia diſſecemus? Non quò non abunde, generalem ſaltem, quęſitę facultatis notitiam etiam diſſimilia oſtendant, ſed quò ſimul cum generali propriam quoq; in nobis ipſis habentibus, ratio ad morbos tum agnoſcendos tum ſanandos facilior ſuppetat. Ac, quoniam de ambobus inſtrumentis ſimul dixiſſe non eſt, ſeorſum de vtroq; ſermonẽ inſtituemus, ab eo auſpicati, quod retentricem facultatem illuſtrius monſtrare poſſit. Retinet "nanq; & venter ci- G A.l.3.f.13.t.1. c.1.285.a
bum, quoad eum concoxit: retinet porrò non minus & vterus fœtum, quoad hunc cõſummauit: cæterum longe amplius eſt perficiendi fœtus tempus, quàm cibi concoquendi.

De Retentrice ac Expultrice vteri facultate. CAP. 3.

QVare veriſimile eſt tanto clarius à nobis in vtero retentricem facultatem conſpici poſſe, quanto diutius, quã ventriculus, retinendi functionẽ exercet: quippe nouẽ menſibus pleriſq; mulieribus perficitur in vtero fœtus: qui tota quidem ceruice conniuet, complectitur autem fœtum vndiq; vnà cum ſecũdis. Eſt q; tum oris cõniuentiæ, tum moræ fœtus in vtero, finis, ipſa actionis vtilitas: neq; enim temere aut ſine ratione condidit vterum natura, ad complectendum retinendum q; fœtum ſufficiẽtẽ, ſed idcirco, vt, quod geſtaẽ, ad debitam perueniret magnitudinem. Ergo, vt id cõpletum eſt, cuius gratia retentiua poteſtate vterus eſt vſus, vtique hanc inhibet ac ceſſare facit, propultrice, quæ hactenus quieuerat, loco eius aſſumpta. Sanè erat & quietis huius facultatis finis, ipſe vſus: ita etiam actionis eiuſdem finis, ſimiliter ipſe vſus: vtpote quo excitante agat, non excitante quieſcat. Licet q; rurſus hoc loco naturæ artem intelligere, quæ ſingulis inſtrumentis non ſolum vtilium actionum facultates inſeruit, verũ etiam quietis & motionis opportunitatem præuidit. Siquidem ſuccedentibus rite omnibus, quæ in vtero fiunt, expul- H
ſoria vis, veluti nulla ſit, ita omnino quieſcit: improſpere autem cedentibus vel circa ſecundas, vel cæterarum quampiam membranarum, vel circa ipſum, qui geſtatur, fœtum, ac deſperata prorſus eiuſdem perfectione, non amplius expectat vterus nouem menſium temporis moram, immo retentrix facultas ſtatim ab opere deſiſtit, & ei, quæ prius quieuerat, moueri concedit. Porrò agit iam ac molitur ſalubre aliquid expulſoria propulſoria q; vis, ita enim & hanc appellarunt, ab opere ſcilicet, ſicut & alijs, illi quoque nominibus impoſitis. Videtur q; diſceptatio noſtra de ambabus ſimul demonſtrationem allatura: quippe, cum ſibi mutuo ſuccedant: & altera reliquę, cum vſus poſtulat, ſemper cedat: etiam communem eas doctrinam ſortiri non eſt abſurdum. At retentricis virtutis opus eſt, prægnantium vteros vndiq; contrahere, vt nõ immerito contrectantibus obſtetricibus os eorũ conniuere videatur. Iam vero pręgnantes ipſę primis diebus, potiſſimum q; eo ipſo, quo ſemen eſt conceptum, moueri ac in ſe ipſum concurrere vterum ſentiunt. Quòd ſi ambo hæc incidũt, vt & os vteri citra phlegmonen alium've affectũ conniueat, & ſentiatur deinde ſuccedere vteri in ſe ipſum motus, iam ſemẽ à mare & cepiſſe ſe mulieres exiſtimant, & retinere cenſent. Neq; nos iſta modo illis confingimus: ſed longo vſu cõprobata, ab oĩbus ferè, qui de ijs diſſeruere, ſunt prodita Herophilus certe neq; hæc ſcribere eſt grauatus, ne ſpecilli quidem mucronem

admittere

A admittere vteros ante, quàm mulier pariat: preterea ne vel minimum quidem hiscere, vbi conceperint, laxius autem recludi, cum menses profluunt. Huic astipulatur & reliqui omnes, qui de his tractauerunt: primusq; omnium non medicorum modo, sed etiam philosophorum, Hippocrates conniuere os vteri, tum conceptibus, tum phlegmonis, pronunciauit: cęterum in cõceptibus seruato naturali habitu: in phlegmonis vero in durum mutato. At sub expultrice, quę cõtraria iam dictæ facultas est, os quidem eius aperitur: fundum aut vniuersum, quàm potest proxime, ad os descendit, fœtum propellẽs foras: vnà vero cum fundo etiam, quæ continẽtes partes sunt, quæ scilicet veluti latera totius instrumenti sunt, suppetias in toto opere ferẽtes trudunt propelluntq; fœtum foras vniuersum. Non paucis quoq; mulierum, quę vtiq; immodice huiusmodi facultate sunt vsę, violenti dolores totum vterum excidere subegerunt, simili quodam in his accidente ei, quod in lucta & contẽtione sæpe visitur, quãdo, qui alteros euertere deijcereq; nituntur, ipsi vnà concidunt: ita nanq; vterus, dum fœtum extrudit, ipse aliquando simul excidit, potissimum cum eius ad spinam ligamenta naturaliter sunt laxa. Est porrò & illud miro naturæ cõsilio prouisum quòd viuente fœtu vteri os ad vnguem cõniuet: mortuo vero tantum statim aperitur, quantũ ad exitum sit ex vsu. Quin etiam obstetrices ipsæ non illico parturientes surgere iubent, nec in sella B collocant: immo prius os vteri, quod paulatim se aperit, tangunt: ac primũ quidem sic, vt paruum digitum in id dimittas, hiscere dicunt, postea vero etiam magis: parua autem interposita mora percontantibus nobis respondent dehiscentis eius modum auctum: postea vero, quàm ad fœtus transitum satis patet, surgere mulierem iubent, & in subsellio collocant, ac, ad expellendum strenue fœtum se paret, adhortantur. Est porrò id opus, quod à seipsis prętant parientes, non vteri, sed musculorum, qui sunt in abdomine: qui scilicet tum ad deiectionem, tum ad reddendam vrinam nobis sunt auxilio. Atq; ita quidem in vtero duæ iam memoratę facultates apparent.

5. aph. 51. et 54 Ex. or. 42. b et f

A. l. 3. f. 13. t. 1. c. 1. 284. g

De Ventriculi Retentrice, ac Expultrice. CAP. 4.

IN ventre vero ad hunc modum: primum quidem ex fluctuantis humoris sonitu, qui medicis imbecilli ventris symptoma creditur: & certe rationabiliter creditur. Interim enim cum minimum ciborum assumpsimus, non fiunt, complectente prorsus eos ventre ac vndiq; constringente interim plenus cibo venter est; sonitus tamen fluctuantis in eo humoris, veluti ex vacuo, exaudiuntur. Cum enim pro sua natura se habet, ac constrictoria vi rite vtitur, quamlibet exiguum sit, quod in se continet, totum id vndiq; complexus, nullum vacuum relinquit locum: cum imbecillus est, quacunq; parte exacte complecti assumpta non valet, hic laxum quoddam spacium effi- C ciens permittit ea, quæ in se continet humida, pro figurarum varietate ex alio loco in alium transire, ac fluctuationum sonitus ædere. Rationabile itaq; est, qui hoc symptomate laborant, ne concoctionem quidem sufficientẽ sperare: neq; enim potest, qui imbecillus venter est, probe concoquere. Porrò talibus etiam diutius in ventre manere grauitas videtur, quòd videlicet tardius concoquunt. Iam mirari licet in his ipsis maxime diuturnam in ventriculo morã, non ciborũ modo, verũetiam potionis. Non enim, sicut existimauerit quispiam, cum ventris os inferius angustum prorsus sit, nihil id sinere abire, quoad exacte læuigetur, hæc vera causa est. Non pauci enim ossa fructuum valde magna, sępe plurima deuorant: iam anulum quidam aureum, quem ore tenebat, imprudens deglutiuit: alter vero numum: alius aliud durum quoddam, & quod cõfici nõ potest: attamen hi omnes facile excreuerunt ea, quæ deuorassent, nullo illis superueniente symptomate. Quòd si meatus ventriculi angustia causa esset diutinæ in eo parum comminuti cibi moræ, nihil sanè horum pertransisset. Quin etiam, quòd potio ipsa longo spacio illis in vẽtriculo moretur, satis fuerit, quòd eos à suspicione de meatus angustia abducat. Omnino enim, si causa celeris egressus esset ipsa transmutatio in succum peracta, vtiq; & sorbitiones & lac & ptissanæ cremor in omnibus illico transirent: verum secus est: nam, qui imbecilli sunt, ijs diutissime hęc innatant, & flu- D ctuationes cum sonitu, dum morantur, excitant, ventriculumq; premunt pariter & grauant: q validi sunt, ijs adeo nihil horum incidit, vt etiam panis & carnis magna copia facile descendat. Sanè non solum ex eo, quòd vndiq; tensus sit & grauatus ventriculus, ac quæ in eo sunt, aliàs in aliã partem cum sonitu fluctuent, morari diutius in eo, quæ assumpta sunt, ijs, qui ita se habent, possis conijcere, sed etiam ex vomitionibus. Siquidem sunt, qui, non dico post tres quatuor'ue horas, sed iam media nocte, cum multum intercessisset à cibo tempus, omnia prorsus, quæ sumpsissent, vomuerunt. Quin etiam, si animans, quoduis humido expleueris cibo, veluti ipsi in suibus subinde sumus experti, ex farina atq; aqua quandam velut miscellam illis obijcientes, deinde post tres quatuor've horas dissecantes, si tu quoq; ita feceris, inuenies adhuc in ventre ea, quę assumpserũt. Quippe conuersio ciborum in cremorem non est moræ istic manendi terminus, quam vtique etiam, dum foris sunt, efficere licet, sed concoctio, quæ à conuersione in cremorem res est diuersa, sicut sanguificatio & nutritio. Tanquam enim hæ functiones monstratæ sunt qualitatum mutatione fieri, itidem concoctio ciborum in ventriculo, mutatio eorum est in propriam eius, quod nutritur, qualitatem. Vbi autem ad perfectionem cibos concoxit, tum aperit inferius os, excidunt'que per ipsum facile cibi, etiam si lapides ossa acinos alia've, quæ verti in cremorem non possint plurima secum habeant: licetq; hoc in animali contempleris, coniecto descensus

ciborum

ciborum tempore. Quin,ſiquãdo te tempus fallat,nec quicquam deorſum feratur ventriculo ad- E
huc cibos coquente,ne ſic quidem infrugifera tibi diſſectio erit: cernes nanq; in illis ea,quæ paulo ſupra diximus, exitum ventriculi, quo loco cum inteſtino cõmittitur (πύλωρον græci vocant,)ad vnguem clauſum: ventriculum aũt totum cibos ſuo complexu premẽtem perinde omnino, ſicut vterus fœtum. Neq; enim eſt inuenire,nec in vtero,nec ventre, nec veſica vtrauis, nec ea quæ bilem excipit,nec altera,locum vacuum: ſed,ſiue parum ſit,quod in his continetur,ſiue multũ,pleni eorum ſinus apparent,tunicis ipſis ſemper ea,quæ continẽt,arcte complectentibus,modo ſcilicet naturaliter animal ſe habeat. Eraſiſtrato autem,neſcio quo pacto,complexum hũc ventriculi omnium eſſe cauſam placet,tum ciborum læuigationis,tum excrementorum ſubductionis, tum diſtributionis eorum,quæ in cremorem ſunt conuerſa. Ego tamen in viuenti adhuc animali,diuiſo eius peritonæo,ſexcenties deprehendi ſemper inteſtina complexu ſuo ijs, quæ continerent, applicita: ventriculum vero nõ perpetuo,ſed poſt aſſumptos cibos ſuperne eos inferné que & vndiq; arcte complexum,ac immotum adeo,vt cibis vniri & ijs vndiq; adhærere videretur. Quo tempore etiam pylorum conniuentem clauſum ꝗ ad vnguẽ inueni,nõ ſecus ac prægnantibus os vteri: at poſt concoctionem conſummatam recluſus quidem erat pylorus,ventriculus autem complexus motu,inteſtinorum ritu,mouebatur. F

Veſicæ bilis & Vrinæ ſimilem Ventriculo ineſſe Vim Retentricem ac Expultricem. CAP. 5.

OMnia igitur hæc inter ſe in idem conſentiunt,quòd aliquæ ſint in ventriculo,in vtero,in veſicis,ingenitę facultates,quæ & retinere poſſint ea,quæ qualitate conueniant, & quæ aliena ſunt,expellere. Siquidem,quòd bilẽ ad ſe trahat ea,quæ iecinori ſubeſt veſica, ſupra eſt monſtratum: quòd autem & in ventrem quotidie eijciat,id quidẽ euidenter cernitur. Atqui, ſi tractricis operã ſtatim excretricis actio exciperet,nec media ſemper inter eas intercederet vis retẽtrix, oporteret diſſectis animalibus parem in veſica bilis inueniri modum: at nõ ſic inuenitur: quippe aliàs pleniſſima,aliàs prorſus vacua,aliàs ſub medio ſtatu, varijs ſe habens modis cernitur,qualiter etiã altera,quæ lotio eſt addicta: Hanc nanq; ante omnem diſſectionem colligere vrinam ſentimus, prius etiam,quàm eam vel multitudinis pondere vel mordentis acrimonia offendi, tanquam hic quoq; non deficiente retentrice vi. Ita nimirum & ventriculus mordente ſubinde acrimonia irritatus,ante legitimum tempus,crudum adhuc cibum abijcit: rurſus multitudine aliquando grauatus,aut etiam ambabus coeuntibus male affectus,diarrhœis infeſtatur. Quin etiam ſuperioris vẽtris vel multitudine grauati, vel ciborum excrementorum'ue qualitatem non ferentis, ſimilis diarrhœis quidam affectus vomitio eſt. Vbi enim in imis eius partibus talis affectus incidit, ac firmæ G
partes ſunt,quæ circa ſtomachum habentur, diarrhœæ citantur: cum vero eius os ſic afficitur, ſi cæteræ partes ſunt valentes,vomitiones cientur.

Quatuor Naturæ Facultates mutua conſecutione indigere. CAP. 6.

LIcet porrò idem & in ijs,qui cibum faſtidiũt,intueri: quippe qui comeſſe coacti nec deglutire,quod comederunt,valent: nec,ſi id per vim faciant,quod deglutitum eſt,retinent, ſed protinus euomunt. Etiam,qui aliàs quoq; cibum quemlibet auerſantur,ſi vrgeantur aliqñ,vt eum ſumant,celeriter euomunt: vel,ſi violenter contineant,& nauſea infeſtantur,& reſupinari ſibi ventriculum ſentiunt,&,quod offendit,amoliri properare. Ita nimirum ex omnibus,quæ euidenter apparent,quod inter principia diximus, confirmatur, omnibus ſcilicet propemodum animalis partibus ineſſe debere deſiderium quoddam ac veluti appetentiam conuenientis ſibi qualitatis, auerſionem autem quandam veluti ꝗ odium alienæ. At,dum expetunt, attrahere eas rationabiliter exiſtimãtur: dum auerſantur,à ſe ipſis repellere: atq; ex his rurſus tũ attractoria vis in toto ineſſe monſtratur, tum expulſoria. At vero,ſi & appetentia quædam eſt & attractio, fuerit profecto & fruitio aliqua: cum nihil in rerum ſit natura,quod propter ipſum, vt ſic dicam,trahere ſiue trahendi functionem,trahat,immo vt eo,cuius per tractum fit compos,fruatur: atqui frui eo non licet,niſi retineat. Iam hinc rurſus retentrix vis neceſſario genita eſſe probatur: quippe ventriculus manifeſte conuenientes qualitates expetit,alienas reſpuit. Sed,ſi & expetit,& trahit, & retinendo ac vndiq; complectendo fruitur, erit vtiq; & finis illi quiſpiam fruitionis: poſt quem iam expultricis facultatis agendi tempus ſuccedit. H

De Alteratione Ciborum in Ventriculo. CAP. 7.

VErum,ſi & retinet & fruitur,etiam ad eũ finem,ad quem ſic retinet & fruitur,abutitur. Porrò is finis eſt,vt eius,quod in qualitate conueniens conſentiens ꝗ eſt, partem aliquam capiat. Itaq; quod in cibis optimum eſt,id halitus ſpecie & paulatim ſibi attrahit,atq; in tunicis ſuis reponit,iiſdem ꝗ adiungit. Vbi abunde ſaturatus eſt, quicquid reliquum nutrimenti eſt, veluti onero ſum aliquid reijcit: quanquam ex eo,quod cum ventriculo habuit, commercio,ipſum quoq; conſecutum eſt ſalutare aliquid. Neq; enim fieri poteſt,vt duo corpora, quæ ad agendũ ac patiendum ſunt nata,vbi conuenerunt,non vel ſimul patiantur agant ꝗ,vel alterum agat, alterum patiatur. Quippe,ſi pares ijs vires ſunt,ex ęquo tum agent tum patientur: ſin longe ſuperet vincat ꝗ alterum,magnum quiddã,& quod ſenſu ꝑcipi poſſit,in id quod patitur, efficiet, ipſum vero vel exi-

guum

A guum aliquid & quod sensu deprehendi non possit, vel omnino nihil, patietur. Porrò in hoc potissimum dissidet nutrimentum à medicamento venenoso: hoc nanque vim corporis vincit, illud ab hac vincitur. Minime "igitur potest conueniens animali nutrimentũ esse, quod ab ijs, quæ in animali sunt, qualitatibus non vincitur: porrò vinci aliud non est, quàm alterari. At, quoniam particularum aliæ viribus sunt firmioribus, aliæ magis imbecillis, vincent quidem omnes nutrimentũ id, quod animali est conueniens, non tñ æquali oẽs modo. Ergo vincet ẽt venter, ac nutrimentũ alterabit, non tamẽ sic, vt iecur & venæ & arteriæ & cor. Quanta igitur sit ventris alteratio, age iam videamus. Sanè ea maior est, quàm quæ in ore perficitur: minor vero ea, quæ in iecinore & venis: horum nanque alteratio nutrimentum in sanguinis substantiã mutat: quæ aũt in ore agitur, mutat quidem id in alteram speciem manifeste, non tamen ad perfectionẽ transformat. Discas id ex ijs, quæ ex cibo in dentium interuallis relicta, per totam noctem hæserunt. Neque enim panis inibi relictus prorsus est panis, neque caro prorsus caro: sed olet quidem eiusmodi quiddam, cuiusmodi olet animalis os: cæterum & dissolutum est & liquatum, & carnium animalis admiscuit sibi qualitates. Licet autem contẽpleris, quàm magna sit in ore ciborum alteratio, si mansum triticum crudis furunculis applicaueris: cernes nanque id ocyssime hos mutare & concoquere: cum tamẽ, si aquæ admisceatur, nequeat tale quicquam efficere. Nec est, quod id mirere: nam pituita hæc, quæ in ore habetur, & lichenum remedium est, & scorpios statim necat: præterea multas ex ijs, quæ venenũ mittunt, bestias partim protinus perimit, partim spatio: omnes certe insigniter lædit. Sed, qui mansi sunt cibi, primum quidem hac pituita imbuuntur, & cum ea miscentur: deinde carnem quoque oris omnes contrectarunt: itaque maiorem mutationem sunt consecuti, quàm ij, qui in vacuis dentium interuallis fuere impacti. Verum, quanto ij, qui mansi sunt, his, qui inhæserunt, magis sunt alterati, tanto etiam illis magis hi, qui deuorati sunt: siquidem incõparabilis erit horum alterationis excessus, si & quæ in ventre est pituita, & bilis, & spiritus, & calor, & tota ventris substantia, æstimentur. Quòd si viscera quoque, quæ illi adiacent, tanquam magno lebeti plures ignis foci, pariter æstimata sint, à dextris quidem iecur, à sinistris lien, superne cor, & cum eo transuersum septum & leuatum & assidue motum, his etiam amplius omentum quod prædicta tegit, ingentem quandam "ciborum, qui in ventriculum sunt deuorati, alterationem fieri credas. Quo autem pacto mutari facile in sanguinẽ possent, nisi tali essent mutatione præparati? Monstratum nanque supra est nihil in contrariã qualitatem totum simul migrare. Ergo quo modo fiet sanguis ex pane: quo modo ex beta faba'ue aut reliquis id genus, nisi hæc alteram prius mutationem sint adepta? Iam quo modo in tenuibus intestinis confestim creabitur stercus? quid enim quæso in his efficacius ad alterationem dicas ijs, quæ sunt circa ventrem? num tunicarum numerum, an circumpositorum viscerum vicinitatẽ, an moræ spatium, an innatum quendam in instrumentis calorem? atqui nullo horum superant intestina ventrem. Cur igitur, vbi panis tota sæpe nocte moratus est in ventre, etiam seruari eum volũt, ac pristinas suas qualitates tueri: vbi semel intestinis incidit, statim effici stercus? quippe, si tantũ tempus ad alterandum satis non est, certe breue satis non est: sin breue ad alterãdum est satis, quo modo non magis sufficiat tempus longum? An igitur alteratur quidem alimentum in ventre, cæterum diuersa alteratione, & non tali, qualẽ ex mutantis instrumenti habet natura? An hac quidẽ est alteratum, non tñ ea, quę est corpori animalis propria? hoc longe profecto minus fieri quouis pacto potest, quãdo non aliud erat concoctio, quàm alteratio in propriam eius, quod nutritur, qualitatem. Si igitur concoctio hoc est, & ostensum est nutrimentum in ventre suscipere qualitatẽ, quæ sit animali, quod ex ipso nutriendum est, conueniẽs, ex eo iam demonstratum est scilicet, quod in ventre nutrimentum concoqtur. Estque ridiculus sanè Asclepiades, cum dicit nec in ructibus, nec in vomitionibus, nec dissectionibus, concoctorum ciborum qualitatem vnquã apparere: siquidem hoc ipsum, quod corporis ventriculi odorẽ referunt, ex ipsa prouenit concoctione. Hic vero adeo est rudis, vt, cum veteres dicere audiat cibos in vẽtre ad salubritatẽ cõuerti, non eam, quæ viribus spectetur, sed eam, quæ gustui probetur, quęrendã putet, tanquã vel pomo magis pomo (ita.n. disputandũ cũ hoc est) in ventre reddito, vel melle magis melle. Porrò multo magis rudis magisque ridiculus est Erasistratus, aut nõ intelligens, queadmodum à veteribus dictum sit ‖ concoctionẽ esse elixationi similẽ: aut sponte se ipsum fallens. Atque elixationi quidẽ, quæ tã leuẽ habeat calorẽ, concoctionẽ assimilari posse, negat verisimile esse, tanquã aut ætna subijciendus ventri sit, aut aliàs alterari ab eo cibi nõ possint: *aut possint quidem alterari, non tñ per insitũ illi calorẽ, qui humidus sit,* eo quod elixare nõ torrere dicatur. Debebat aũt, si quidẽ contra de rebus disceptare voluit, maxime quidẽ ac primũ illud docere, nec mutare prorsus nec alterare in qualitate vẽtrẽ cibos: secũdo loco, si id confirmare non potuisset, alterationem eorum in ventre animali esse inutilem: si nec id calumniari licuisset, opinionem, quæ de actiuis habetur principijs, refellere, monstrareque non prouenire in particulis actionem ex certa calidi frigidi humidi sicci que temperatura, sed alio quopiam: quòd si nec id calumniari est ausus, saltem illud docere, non esse calidum in ijs, quæ naturæ administratione reguntur, cæteris efficacius: vel, si nec id nec cęterorum, quæ dicta sunt, quicquam demonstrare potuisset, minime nugari, frustra de nomine contendendo: tanquam Aristoteles tum in alijs non paucis, tum in quarto Meteorologicon, quemadmodum concoctio elixationi sit similis,

A.l.1. f.1. d. 4. c.2.8.b

A.l.1. f.1. d. 4. c. 2.8.c

2. de rat. ui. in ac. tex. 22.7. 119.c

quod q; nec primum nec proprie sic nominetur, non clare prodiderit. Verum, sicuti iam dictum E
est, vnum omnium horum principium est, de calido frigido humido & sicco considerationem ini
uisse: sicut in secundo de generatione & interitione Aristoteles fecit, omnes, quæ in corpore sunt
mutationes alterationes q; ab his proficisci demonstrans. Cæterum Erasistratus neq; his, neque
alio vllo ex iam dictis refutato, ad nomem elixationis tantummodo se conuertit. Atq; de conco-
quendo quidem, tametsi cætera omnia prætermisit, illud saltem demonstrare conatus est, differre
ab externa elixatione eam, quæ in animalibus est, concoctionem.

De ventriculi Tunicis. CAP. 8.

DE deglutiendo vero, ne tñ quidem egit: quid enim ait? Tractio quidem ventris nulla esse
videtur. Atqui venter duas habet tunicas, quę oīno alicuius gratia sunt conditę: pertinēt q;
hę etiam vsq; ad ipsum os, quæ quidē interior est, qualis in ipso est vētre, talis persistens: altera ad
carnosiorem speciem in gula conuersa. Ac, q; contrarias inter se fibrarum dispositiones hæ tunicę
habeāt, ipsa rei euidentia testatur: cuius autem causa tales sint conditæ, Erasistratus certe ne vel co-
natus est dicere: nos vero nunc dicemus. Quæ "interna est, in directum porrectas habet fibras, vt A.l. 1.f.1.d.5. c.1.10.b
quæ trahendi causa sit instituta: externa transuersas, quò circulo cōtrahant: quippe "singulorum, A.ibidem.
quæ mouentur, instrumentorum corpora pro fibrarum positura motus habēt. Primum aūt, si pla F
cet, in musculis ipsis sermonem examina: in quibus tum fibræ ipsæ, tum motus, propter notabili-
tatem euidentissime cernuntur. A musculis ad naturalia instrumenta, te conferas, licet, oīno vide-
bis ea per fibras moueri: itaq; etiam singulis intestinis circulares in vtraq; tunica fibrę sunt: con-
trahuntur. n. dūtaxat, nec quicquam trahunt: at "venter alias fibrarum rectas habet, quibus. s. tra- A.ibidem.c
hat: alias transuersas, quibus constringat. Tanquā. n. in musculis, dum fibra quæq; intenditur atq;
ad principium retrahitur, motus eorum obitur, itidem in vētre. dum transuersæ fibrę tenduntur,
latitudinem contentę inter ipsas cauitatis minorem fieri est necesse: rectæ vero dum trahuntur,
ac in se ipsas coguntur, fieri nequit, vt non minuatur longitudo. At vero deglutientibus nobis, li-
quido cernitur larynx (ea est arteriæ, quę aspera dicitur, pars summa) simul sublata, sursum q; intā-
tum currens, quantum gula deorsum trahitur. *Cum* q; completa iam deglutiendi functione la-
xauerit se gula, luculenter descendere cernitur summa arteria: siquidem interna vētriculi tunica,
quæ rectas habet fibras, quæ q; tum gulam intrinsecus vestit tum os ipsum, ea super internis sum-
mę arteriæ partibus extendit. Itaq; fieri nequit, cū ipsa à ventriculo deorsum trahitur, vt non simul
& summa arteria attrahatur. Quòd autē circulares fibræ, quibus contrahunt tum aliæ particulæ,
tum vero ventriculus, de longitudine nihil minuant, *sed latitudinem contrahant atq; angustent,* G
id quidem Erasistratum fateri inuenias: quippe cibos toto concoctionis tempore vndiq; constrin
gere ventrem ait. At, si vndiq; constringit, nec tñ quicquam de ventris longitudine aufert, non est
constrictiui motus proprium, vt gulam deorsum trahat. Quippe, quod Erasistratus ipse dixit, id
illi tantummodo continget, vt, dum superiores partes contrahuntur, inferiores dilatētur: id vero,
quod, si in demortui quoq; gulā aquam infundas, fieri cernetur, nemo ignorat: trāsitum nanq; ma
teriæ per angustū corpus, id accidens cōsequitur: mirum enim sit, si transeunte per eam mole ali-
qua, non dilatetur. Illud ergo, quòd supernis partibus contractis infernæ dilatentur, commune
est tum mortuis corporibus, per quæ quoquo modo aliquid transit, tū viuis: id q; siue constringā-
tur ab ijs ea, quæ transeunt, siue trahantur: at breuiare longitudinē, instrumentorū, quibus rectæ
sunt fibræ, quò. s. aliquid attrahant, propriū est munus: atqui demonstratū est gulā attrahere, non
enim alià s summam arteriam traheret: patet igitur ventriculū per gulam cibos trahere. Quin etiā
in vomitione eorum, quæ vomuntur, impetus ille, qui vsq; ad os fertur, omnino partes eas gulæ,
quæ à subeuntibus dilatantur, hiantes habet: partium vero, quę à fronte occurrunt, quācunq; ap-
prehendit, hanc hiare incipientē: quę vero à tergo pars est, hanc vtiq; contractam relinquit, ita, vt
gulæ affectus iuxta hoc oīno deglutientiū affectui similis sit. Cæterum, vbi tractus nullus adest, lon H
gitudo tota in talibus symptomatis æqua seruatur. Atq; "idcirco deglutire facilius est, quā vome- A.l.3.f.13.t. 1. c.3.285.b
re, q; scilicet deglutiatur ambabus ventris tunicis operantibus, interna quidem trahente, externa se
contrahēte vna q; trudente: vomatur aūt, altera tñ, quæ foris est, agente, nec vllo in os trahente.
Non enim, sicuti ventris appetentia deglutiendos cibos pręcedit, sic in vomitionibus appetit oris
pars vlla excitati affectus quippiam: sed sunt ambo ventris affectus inter se contrarij: alter appe-
tētis & suscipientis, quæ vtilia sunt ac propria: alter abhorrētis & reijcientis, quę sunt aliena. Eoq;
deglutitio ipsa in ijs, qui conuenientes vētri cibos immodice appetunt, ocyssime fit, ventre scilicet
eos trahēte, ac deorsum vellente prius, q; sint mansi: in ijs vero, qui vel medicamentum aliquod co
acti bibunt, vel cibum aliquē medicamenti loco sumunt, molesta deglutitio est, ægre q; perficit.
Ergo ex iam dictis patet internam gulæ tunicam, cui rectæ sunt fibræ, quò ab ore in se attrahat,
esse institutam, eo q; in deglutiendo tñ agere: externam vero, cui transuersæ sunt fibræ, quò con-
stringat ea, quæ continet, ac protrudat, talem esse factam, eandem tñ non minus in vomendo, quā
deglutiendo, operam suam nauantem. Clarissime subscribit his, quę dicimus, & quod in hiatulis,
& ijs qui græce vocantur συνόδοντες, accidit, vt quorum venter interim in ore inueniatur: veluti
Aristoteles in libris de animalium historia prodidit, reddita ēt causa: præ gulositate id inquiens
illis

« A illis contingere: ita enim scribit. In vehementiore appetentia venter omnibus animalibus sursum procurrit adeo, vt non nulli, cum primum incipere eum affectum sentiunt, foras repere sibi ventrem dicant: alijs vero cibos, quos adhuc mandunt nec dum satis ore confecerunt, eripit planè inuitis. Ergo in ijs animalibus, quæ natura sunt gulosa, quibusq; oris laxitas est ampla, ac ventris situs propinquus (veluti in synodonte ac channa cernitur) nihil miri est, si, cum in admodum vehementi esurie, minorum piscium aliquem persequuntur, ac iam in eo prope sunt, vt comprehendant, auiditate perurgente venter eorum in os sursum rapitur. Fieri autem id aliter prorsus nequit, nisi venter cibos per gulam, veluti per manum, ad se trahat. sicuti enim & nos præ studio aliquando nos totos vnà cū manu extendimus, quò promptius corpus, quod petimus, apprehendamus, ita & venter cum gula, veluti cum manu, vnà extenditur. Proinde in quibus animalibus hæc tria simul incidunt, vehemens nutrimenti auiditas, gula parua, & oris laxitas ampla, in his paulum extensionis momentum, totum ventrem sursum in os agit. Ac naturali quidem homini fortasse sufficeret ex vna ipsa instrumentorum compositione argumentum actionis sumpsisse: nam frustra profecto natura ex duabus tunicis, quæ contrario modo inter se habent, gulam fecisset, nisi varia earum vsa esset actione. Verum, quoniam omnia citius, quam naturæ opera dignoB scere, Erasistrati sectatores possunt, agendum ex animalium dissectione doceamus eos vtranque tunicam prędictis fungi actionibus. Ergo, si accepto animali quopiam, corpora, quæ circa gulā eius sunt, auferens, nullo eorum, quæ illic habentur, nec neruo nec arteria nec vena præcisa velis à mento ad thoracem vsque externam gulæ tunicam, cui transuersæ sunt fibræ, recta sectione diuidere, mox cibum animali obijcere, videbis id cibū deglutire, tametsi constringendi vis illi sit adempta. Rursus, si in altero animali vtrãque tunicam transuersa incisione secueris, id quoque deglutire videbis, nullam etiam opem ferente tunica interna. Ex quo manifeste patet, quòd altera earum deglutire licet, cæterum deterius quā ambabus. Etenim præter alia illud quoq; perspicere in iam dicta dissectione licet, ꝙ inter deglutiendum, spiritu, qui vnà cum cibis deglutitur, gula impletur: is autem constringente se externa tunica, facile in ventrem cum cibis compellitur: tempore autem, quo in gula est, descendentibus cibis impedimento fit, tum eam distendens, tum eius actionem impediens. Sed nec horū cuiusquā Erasistratus meminit: nec ꝙ obliquus gulæ situs eorum dogma clare refellit, qui putãt ea, quæ deglutiuntur, à momento illo, quo superne sunt impulsa, vsq; in ventrem promoueri. Vnum modo recte dixit, multa eorum animalium, quibus longum collum est, inclinato corpore deglutire. Quo scilicet sensibili effectu planum est demonstraC re eum non vtiq; quemadmodum deglutiamus, sed quemadmodum non deglutiamus: nam, ꝙ non ex solo eo, quod superne incipit, momento, planè ex hoc patet: an tñ ventre trahente, an gula ea ducente, id certe adhuc non patet. Verum nos omnibus percensitis rationibus, & quæ ex instrumentorum compositione suppeditantur, & quæ ex alijs symptomatis, quæq; ante nudatam gulam, quæq; post, apparere paulo ante diximus, abunde indicauimus trahendi gratia tunicam internam, trudendi externam esse conditam. Ac propositum nobis erat demonstrare in singulis instrumentis "retentricem inesse vim, sicuti in superiore libro tractricem, atq; etiam alteratricem: ipsa vero sermonis sequela ducti, quatuor esse in ventre virtutes indicauimus: in deglutiẽdo, tractricem: in concoquendo, retentricem: in vomitione, & concoctorum ciborum in tenue intestinum descensu, expultricem: ipsam vero concoctionem, alterationem esse.

A.l.1.f.1.d.5. c.1.9.c.

Easdem, quæ Ventriculo insunt, cæteris partibus, quæ nutriri debeant, inesse facultates. CAP. 9.

NOn est ergo, quòd de splene etiam dubitemus, an is, quod sibi conuenit, trahat: quod alienū est, secernat: quod attrahere per naturā potest, id alteret, ac retineat: sed nec de iecinore, vel vena, vel arteria, vel corde, vel cæterorum vllo: cū quatuor has facultates omni particulæ, quæ nutriri debeat, demonstratum sit necessarias esse: ideoq; eas ministras esse nutritionis diximus. TanD quam enim stercus hominum est canibus suauissimum, ita iecinoris excrementorum, aliud lieni, aliud bilis vesicę, aliud renibus, est iucundum.

Quam Doctrinam quibus Lectoribus Galenus scribat. CAP. 10.

DIcereq; de eorum generatione post Hippocratem, Platonem, Aristotelem, Dioclem, Praxagoram, & Philotimum etiam nolim: neque enim de potentijs ipsis dicerem, siquis priorum exacte de his disseruisset. Sed, qm̄ veteres quidem, cum de ijs multa cōmode disseruissent, disputationis robur minime ijs adhibuerunt, ne quidẽ suspicati scilicet vllos fore adeo impudentes sophistas, qui rebus euidentibus cōtradicere conarentur: Iuniores vero partim sophismatis, quibus victi erant, fidem adhibuerunt: partim etiam sophismata refellere conati, longe mihi abesse à veterum viribus sunt visi: idcirco, tanquam siquis illorum superesset, is mihi contra eos, qui artis pulcherrima subuertunt, disputaturus videretur, ipse quoq; sic libros conscribere sum conatus. Quòd autem aut nihil, aut, siquid effecero, omnino exiguum id erit, haud ignoro. Multa nanque inuenio antiquis ad vnguem demonstrata, quæ tamen hodie plerisq; nec propter ignorantiam intellecta sunt, nec propter socordiam intelligi tentata: adde, ꝙ nec, si cui sunt cognita, huic etiam iuste sunt examinata. Quisquis enim nosse quid supra vulgum debebit, statim non natura modo, verūetiam primis doctrinarū rudimentis, multum cæteris præstet, oportet. Idem, vbi iam ado-

leuerit,veritatis insano quodam teneatur amore,veluti afflatus: Tum sine vlla diei noctis've inter E missione properare ac contendere,ea,quæ à clarissimis veterum tradita sunt,discere: eadem q́3,vbi didicerit,iudicare: multo q́3 tempore explorare,ac considerare,quæ rebus sensui patentibus consentiant,quæ q́3 rursus iisdem dissentiant: ac sic illa quidem suscipere,hæc respuere. Atq3 huic quidem admodum vtiles fore libellos nostros spero. (erunt autẽ huius generis oĩno pauci:) reliquis opus hoc perinde fore superfluum, ac siquis asino fabulam narret.

De Attractrice ac Expultrice vi singulorum Instrumentorum. CAP. II.

ABsoluenda igitur nobis eorum causa,qui veritatis sunt cupidi, disputatio est, adiicientibus scilicet,quæ in ea desiderantur. Trahit nanq3 vellit q́3 ad se ventriculus cibos manifeste iis, qui vehementer esuriunt,ante,q̃ sint in ore ad vnguem leuigati: recusat autem ac reiicit iis,qui cibos fastidiunt,ac qui comesse sunt coacti. Ad eundem modum cæterorum quoq3 instrumentorũ singula ambas obtinent facultates: & qua conueniens trahunt, & qua alienum repellunt. Proinde,siquod vel ex vna "tunica instrumentum constat, veluti ambæ vesicæ vterus & vena,vtrunq3 fibrarum genus obtinet,rectarum ac transuersarum. Quin tertium quoque fibrarum genus obliquarum est,minus omnino,q̃ duo prædicta genera,numerosum: inuenit aũt id in iis instrumẽtis, quæ ex duabus tunicis consiunt,in altera sola,rectis.s.ipsis fibris immistum: in iis autem, quæ ex F singulari constant tunica,vnà cum aliis duobus generibus. Sanè hæ maxime auxilium præstant retentricis facultatis actioni: postulat .n.in hoc opere particula super ea, quę continet,stringi, ac circum ea tendi: ventriculus quidem toto concoquendi cibi,vterus toto gestandi fœtus tempore. Venæ quoq3 tunica,cum vnica sit,ex multifariis fibris est condita. Iam ex arterię tunicis ea, quę externa est, ex circularibus: quæ interna est,ex rectis plurimis,paucis autem cum his obliquis est cõflata. Ita venæ,quod ad fibrarum situm pertinet,vteris ac vesicis,quanq̃ crassitudine deficiuntur, sunt similes: arteriæ verò ventri. Sola autem instrumentorum omnium ex duabus tunicis, atq3 harum vtraque ex transuersis constante fibris,facta sunt intestina. Porrò causam reddere, cur melius sit reliquorum cuiq3,qualiter nunc cernitur,ita comparatum natura esse: intestinis aũt ex duabus his q́3 similibus tunicis cõfici, id vtiq3 ad speculationem de vsu partium spectat. Quo minus expectandum aliquid de talibus hic est: veluti nec propter quid de tunicarum numero cuiusq3 instrumenti inter anatomicos parum conueniat: de his enim abunde in iis,quæ de anatomicorum dissonantia prodidimus, est dictum. Cur autem instrumentum quodq3 tale sit factum, in libris de vsu partium dicetur.

A.l.1.f.1.d.5. c.1.10.c

Quo pacto Expultrix vis ad agendum excitetur. CAP. 12. G

HIc neutrum horum statutum est exequi,sed tantum naturales facultates quatuor esse in singulis organis,docere. Huc igitur denuo reuersi, quæ prius dicta sunt, repetamus: atq3 eo, quod reliquum adhuc est,adiecto summam iam toti disputationi imponamus. Cum enim singulas animalis particulas,qui conueniens sibi succus sit,hunc in se trahere sit demonstratum, ac primam fermè naturalium potentiarum hanc esse,illud deinceps scire conuenit particulam non prius eam,quam attraxit materiam,vel ipsam totam vel aliquod eius excrementum abiicere, quã vel ipsa,vel eorum,quæ in se continet, pars maxima in contrarium transierit affectum. Ac venter quidem post quàm abunde cibis est satiatus, & quod vtilissimum sibi in iis est,in tunicas suas sugendo reposuit,tum,quod reliquum est,tanquam alienum onus abiicit. Idem & vesicæ faciũt,vbi quoduis eorum,quæ attraxerint,vel multitudine distendens,vel qualitate mordens, redditur molestum. Pari modo & vteri: hi nanq3, vbi vel distendi amplius non tolerant, vel etiam qualitate humoris in se effusi morderi,quod offendit,abiicere properant. Porrò prędictorum vtrunq3 aliquando non naturę sponte, sed violenter incidit, quo casu abortus prouocatur. Fit autẽ plerunq3 & ex naturæ cõmodo: quodgenus non abortus,sed partus nominatur. Ac medicamenta quidẽ, quæ vel abortum prouocant,vel alio quopiam affectu fœtum perimunt, vel aliquas membrana- H rum eius corrumpunt,ea nimirum sequuntur abortus: iidem incidunt,& cum vterus ex distensione male est affectus. Ipsius vero fœtus vehementissimis motibus succedunt partus, veluti ab Hippocrate ‖ recte est dictum. Communis aũt omnibus his affectibus ipsa est offensio: atq3 huius ipsius triplex est causa: aut moles nimia,aut pondus aliquod,aut morsus: moles, vbi amplius distendi vterus non tolerat: pondus,cum supra vires eius sit,quod continet: morsus, vbi vel humores, qui prius in membranis continebantur, his ruptis in ipsum vterum sunt effusi, vel etiam totus partus corruptus, & putris ac in noxiam saniem dissolutus vteri tunicam eius occasione iritat ac mordet. Ergo in oĩbus instrumentis tũ opera naturalia, tum etiam affectiones, morbi q́3 singuli, ad portionem fieri videntur: quædam adeo euidenter & clare, vt nullam demonstrationem eorũ vllum desideret: quædam magis obscure,sed ita tñ,vt eos,qui attẽti sunt,latere,nõ possint. Atque in ventre quidem nõ solum morsus,qui propter eius plurimum sensum est manifestus, sed etiam alii affectus,tum qui nauseam in eo excitant,tum qui καρδιωγμοί vocãtur, manifeste segregatricẽ expultricem q́3 alienorum vim indicant. Ad eundem modum in vtero, & ea, quæ lotium recipit vesica: quippe hæc quoq3 humorem excipere ac colligere hactenus cernitur,quoad vel multitudine ipsa distenta, vel qualitate demorsa nequeat, amplius pati: Siquidem excrementa singula

De natu. pueri versus finem.

si moram

A si moram in corpore diutius trahãt, putrescunt, alia spatio breuiore, alia longiore: ita q; mordacia, & acria, atq; ijs, qui ea continent, infesta redduntur. At non in ea vesica, quæ iecinori subest, similiter se habet, † vt quæ neruorũ planè sit expers. Debet tñ hic quoq; naturæ contemplator similitudinem ad portionem inuenire. Si.n. demonstratum est conuenientem eam succum attrahere ita, vt sæpe cernatur plena, eundem q; hunc succum non multo interposito spatio excernere, necesse est eam vel multitudine succi pressam, vel ex qualitate eius in mordacẽ acrem q; mutata offensam, expulsionem desiderare. Non enim profecto cibi ipsi adeo celeriter priorem qualitatem deponunt, vt protinus, q̃ in tenuia intestina descenderint, stercus fiant: bilis autem non multo magis, vel lotium, postquã à venis semel exciderint, qualitatẽ mutãt, celerrime alterascentia & putrescentia. Atqui, si tum in ijs, quæ in vtero sunt, tum ventriculo, tum intestinis, super q; in vesica ea, quæ lotiũ recipit, luculenter apparet vel tensio quæpiam esse, vel morsus, vel pondus, quod singula instrumẽta ad expulsionẽ proritet, non magno negocio id in bilis quoq; vesica intelligas, æque scilicet, vt in reliquis instrumentis omnibus: quorum è numero tam arteriæ, quàm venæ sunt.

† Bartholomeus Eustachius philosophus & medicus doctißim⁹ rei q; anatomicæ professor egregius, hunc locum ita trãslatum, falsũ esse admonuit, Galeno q; etiã aduersari. Vesica.n. fellis neruũ habet, licet paruum admodum, ac vix conspicuũ, vt Galenus alibi asserit. Græci cod. quos viderim, habent ὧ δῆλον ὅτι νεύρων ἥκιστα μετέχει. quæ verba Leonicenus vertit, vnde manifestũ fit, quòd neruos minime participat. Verum dictio ἥκιστα, vt Eustachius adnotauit, citans vltimum com. tertij de articulis, non hoc in loco videtur significare οὐδαμῶς, i. minime seu nullo modo, sed ἐλάχιστα, i. minimũ. ac si diceret: quo manifestũ ē quòd minimos neruos habet. Nicolaus tamen Calaber videtur legisse non ἥκιστα, sed ἔκαστα, cum sic vertat. Quo manifestũ, q̃d neruis singula participat. intelligendo de oĩbus nuper dictis particulis priorum tamẽ lectio huic loco magis quadrare oĩo videtur.

Quòd eadem pars attractioni & expulsioni deseruiat: item de Nutritionis tempore in quacunq; parte. CAP. 13.

B IAm nec illud difficile compertu est & tractum & expulsionem diuersis in temporibus per eundem meatum fieri: si modo ventris stomachus, quam gulam vocamus, non cibos tantum potionem q; in ipsum ducere, sed etiam in nauseis contrario fungi ministerio, cernitur. Etiam vesicę, quæ sub iecinore est, collum, cum vnum sit, tamen per se vesicam non solum implet, sed etiam vacuat. Vteri præterea stomachus, quod collum appellamus, pari modo, sicut intro seminis, ita foras partus, via est: verum hic rursus expultrix facultas euidens est, tractrix æque, atque illa, vulgo non liquet. Verum Hippocrates ‖ imbecilli vteri ceruicem culpans ait: « Non .n. potest eius collum « semen intro trahere. Erasistratus vero Asclepiades q; eò sapientiæ processere, vt non solũ vterum & ventriculum eiusmodi facultate priuent, sed etiã ipsam, quæ sub iecinore est, vesicam, atq; etiam renes: quanquam non posse aliam vel vrinæ vel bilis segregandæ causam reddi, in primo libro à nobis est monstratum. Ergo, cũ & vterum, & ventrem, & eam, quæ hepati subest, vesicam, non trahere modo, sed etiam à se pellere, per vnam eandem q; viam videamus, mirari non debemus, si etiam per venas in ventrem natura non nunquã excrementa expellit. Illud ″vero multo etiãnum minus est mirandum, si, per quas venas à ventre in iecur facta est digestio, rursus ex iecinore in ipsum trahi aliquod alimentum in longiore inedia potest. Quippe eiusmodi effectis fidem abroga-

de Aer. aq. & loc. ca. 10. 2ª. 5. g. Et 2. de morb. mulieb. paulo ante, & iterum paulo post medium.

A. l. 1. f. 1. d. 6 su. 1. c. 2. 26. c

C re simile profecto est, ac si quis purgantia medicamenta, per quæ ora facta prius est digestio, per eadem neget ex toto corpore in ventrem proprios succos trahere: sed alia digestionis, alia purgationis, requirat ora. Atqui, si vnum idem q; os geminis, quæ in contrarias partes diuersis temporibus trahant, potentijs subseruit, prius quidem ei quæ est hepatis, purgandi vero tempore ei quæ est medicamenti, quid miri est in his venis, quæ medium spatium inter iecur & partes circa ventrem occupant, duplex esse ministerium atq; vsum ita, vt, cum in his abundantia fuerit alimenti, per iam dictas venas sursum feratur in iecur: cum autem vacua sunt nutriri q; auent, per easdem ipsas ex hepate rursus trahatur.″ Siquidem totum ex toto trahere ac toti impertire, vna q; omniũ confluxio ac conspiratio esse videtur: quemadmodum admirabilis Hippocrates ‖ dixit. Ac trahit quidẽ id, quod est valẽtius: vacuatur aũt id, quod est imbecillius. Porrò valẽtior imbecillior q; altera, q̃ altera, particula est, vel absoluto sermone, natura q;, & cõmuniter in oĩbus: vel priuatim huic cuipiam talis efficitur: Et natura quidem omnibus q; tũ hominibus tum animalibus communiter, cor, q̃ iecur: & iecur, q̃ intestina & venter: item arteriæ, q̃ venæ: tum, quod vtile est, ad se trahere, tum, quod diuersum ab hoc est, à se pellere: magis valent: Et priuatim in vnoquoque nostrum alio tempore iecur valentius trahere potest, alio ventriculus. Quippe, vbi in ventriculo co-

4. de morbis, nõ lõge à principio. Et de alimento paulo ante medium.

D pia alimenti est, ac iecur vehementer appetit desiderat q;, oĩno id valentius trahit: inuicem q; iecinore referto ac distento, ventre vero appetente ac vacuo, valentior trahendi vis in hunc transfert. Tanquã.n. si manibus cibos aliquos tenentes alter ab altero eos raperemus, si pari quidem modo his egeremus, superare valentiorem par esset: si aũt esset hic expletus, ac propterea negligenter, q̃ superuacua essent, teneret, aut etiam alicui impertire studeret, imbecillior autem vehementer appeteret, nihil obstaret, quo minus ipse cuncta caperet: itidem vẽter ex iecinore facile trahit, cũ hic quidem vehementer nutriri appetit, illud nutrimento est plenum. Est q; non nunquam, quo minus animal esuriat, causa, nutrimẽti in iecinore abundantia: quippe vẽter, si melius paratius q; nutrimentum habet, externum non postulat: sin aliquando postulat, nec eius copia est, excrementis impletur: ea sunt sanies quædam biliosæ pituitosæ q; atq; serosę, quas solas trahenti illi, cũ scilicet nutrimento indiget, iecur remittit. Ergo, sicuti inter se particulæ altera ab altera nutrimentum trahunt, ita altera in alteram, quod superuacuum est, à se deponit: &, sicut trahentium ea vicit, quæ erat valẽtior, sic & à se deponentium: est q; hæc vocatarum fluxionum causa. Habet enim particula quæ q; natiuũ quoddam robur, quo, quod superuacuum est, persequitur. Vbi igitur earum aliqua affectus cuiuspiam occasione imbecillior est reddita, ex omnibus in illam confluere, quæ superuacua sunt, est necesse: ea nanque, quæcunq; pars valentissima est, in vicinas omnes reponit.

Earum rursus singulæ in alias, quæ ipsis sint imbecilliores: dein rursus illarũ singulæ in alias: id q; E
eatenus longissime procedit, quoad ex omnibus fugatum superfluum in vnam quampiam maxime imbecillarum procumbat: hinc nanq; in aliã transfluere nequit, vtpote nec valentiorum aliqua id recipiente, nec laborante ipsa à se pellere valente. Cæterum alibi, cũ scilicet de affectuũ vel generatione vel curatione agemus, abũde ex illis testimonia cæpisse licebit, ijs, quæ toto hoc libro recte sunt demonstrata. Quod autem ostendere in præsenti propositum erat, denuo resumamus, non esse scilicet mirum venire ex hepate in ventrem & intestina nutrimentum per eas ipsas venas, per quas prius ex illis in hepar subierat: multis q; eorum, qui valentem exercitationem subito & prorsus dimiserunt, aut artuum aliquem præciderũt, sanguinem per intestina certis periodis simul plurimum vacuari, (sicuti quodam loco Hippocrates ‖ dixit) nullo quidẽ corporis incommodo, nisi q̃ præ celeri impetu ipsum totum purgat, redũdans q; vacuat, per easdem scilicet venas intro latis superfluis, per quas antea in corpus fuerant deducta. Porrò in morbis natura non raro totum animal per easdem venas purgat: non tamen est ea vacuatio sanguinea, sed pro ratione infestantis succi. Ita nimirum & in choleris per venas, quę ad intestinum & ventrẽ pertinent, totum vacuatur corpus. Existimare autem vnicum esse motus modum, quo materiæ in corpore ferantur, ignorãtis omnino est naturæ potentias, cùm alias, tum vero eam, quę tractrici aduersa est, ex- F
cretricem. Siquidem contrarias potentias, necesse est, contrarij sequantur motus. Singulæ enim particulæ, vbi conuenientem succum attraxerunt, deinde ex retento fructum ceperunt, totum, quod superfluum est, q̃ possunt celerrime cõmodissime q;, pro superuacui ipsius huc illuc've momento, abijcere properant. Eoq; ventriculus, quod excrementorum in eo fluitat, per vomitionem expurgat: quod subsidit, alui deiectione. Atque id est, quod animal esse nauseabundum dicimus, ventriculum scilicet, vt per vomitionem vacuetur, impetum capessere. Ergo tantam violentiam vehemẽtiam q; excretoria vis obtinet, vt, vbi in morbo, quem εἰλεὸν græci vocant, transitus omnino præclusus est, vomatur stercus: quanquam, nisi traiecto tum tenui intestino toto, tum ieiuno tum pyloro, ventriculo q; ac gula, omnino nequeat per vllius os eijci tale vllum excrementum. Ergo quid miri est, si etiam ab vltima corporis parte, quæ ad cutẽ est, ad ipsa vsq; intestina & ventriculum aliquid translatum peruenit? Quod ipsum quoque Hippocrates ‖ nos docuit, scilicet non spiritum modo, aut excrementum, verum etiam nutrimentum ipsum ab vltima & summa corporis parte eò, vnde primum ascendit, rursum deferri. Quippe minimum momentum expultricem facultatem huc vel illuc impellit, vt quę per transuersas fibras functionem suam obeat, ocyssime q; ab eo, vnde primũ est mota, ad eũ, qui contra positus est, finem tradatur. Non est ergo nec G
à ratione alienum, nec eiusmodi, quod fieri nequeat, si pars ea, quæ ad cutim est, insolito interim frigore subito stipata, vbi & imbecillior est reddita, &, quem prius citra offensam inspersum habuit humorem, vt onus potius, quã præparatum aliquid ad nutritionem, sustinet, eo q; pellere à se studet: simul autem via, quæ foras fert, densitudine est interclusa: alienum, inquam, non est, si ad eam, quæ intro fert, conuertitur: itáq;, quod offendit, in vicinam sibi particulam violenter coactũ amolitur: atq; illa rursus in eam, quæ sibi proxima est: neque id fieri desistit, quoad translatio ad interna venarum ora finiatur. Ac tales quidem motus celerius cessant: qui autẽ ab internis partibus iritant, veluti in medicamentorum purgatione ac choleris, ij & vehementiores fiunt & diuturniores: durant q; dum affectus, qui in vasorum finibus est, qui. s. quod vicinum est, trahit, permanet. Hic nanq; in continẽtem vacuat particulam: illa rursus in eam, quę sibi proxima succedit: nec finis, quoad peruentum ad vltimum est exitum, ita, vt particulis, quæ deinceps sunt positæ, altera semper alteri, impartientibus, primus affectus ocyssime ad vltima perueniat. Sic igitur se habet & in εἰleo: ipsum enim, quod phlegmone laborat intestinum, nec põdus nec acrimoniam tolerat excrementorum, eo q; excernere expellere q; ea q̃ longissime à se nititur: prohibitum vero deorsum persequi, cum scilicet hoc loco grauissima pars phlegmones fuerit, in proxima suprapositorum intestinorum extrudit: ita q; iam excretricis facultatis momento per continuum intestinum sursum verso, excrementa vsq; ad os ascendunt. Atq; hæc quidem in tractationibus de morbis fusius prosequemur. Cæterum, q̃ ex toto in totũ aliquid trãsferatur mutuo q; recipiatur, ac vna sit omnium (sicut Hippocrates ‖ prodidit) conspiratio atq; confluxio, iã mihi videor clare indicasse: q̃ q; nemo, ne si tardus quidẽ illi sit sensus, de taliũ vllo etiamnum dubitet, qualia scilicet sunt, qua ratione venter intestina q; nutriantur, & quo'nam modo ab vltima corporis summa parte intro aliquid perueniat. Siquidem cum vniuersæ corporis particulæ attrahendi, quod conueniens amicumq; est: repellendi, quod grauat mordet'ue: potentiam habeant, minime mirandum est contrarios assidue motus in ijs fieri: veluti tum in corde liquido cernitur, tum arterijs omnibus, thoraceq;, & pulmone. In his enim omnibus tantum non omni temporis momento, simul instrumentorum, simul materiarum, contrarios motus euidenter fieri videas. An igitur de aspera arteria vicissim aliàs intro in pulmonem, aliàs foras, spiritum transmittente non dubitas: pari modo nec de nasi meatibus, & ore toto: nec mirum etiamnum aut incredibile tibi videtur, si, per quod spiritus paulo ante recipiebatur intro, per id nunc emittitur: de his, inquam, non dubitas, de venis quę à iecinore in intestina & ventrem pertinent, dubitas: mirum q; tibi esse videtur, si per easdem

simul

de Artic. com. 4. tex. 40. & 41. 7ª 287. h 288. c

lib. de Alimento paulo ante med. Et 6. Epi. sect. 6. tex. 1. 3ª. 194. h. Et 4. de Morbis nõ longe à principio.

de Alimento. ibid.

H

A simul & digeritur nutrimentum in iecur, & rursus ab eo in ventriculum trahitur? Sanè distingui oportet illud simul, vtro id modo dicas, nam, si eodem tempore intelligis, ne nos quidem id cōcedimus: quippe, sicut alio in tempore spiritum recipimus, alio rursus foras mittimus, ita alio tempore iecur ex ventre, alio venter, ex iecore trahit. Sin, quòd in vno eodem q; animali vnum instrumentum contrarijs materiarū motibus subseruit, hoc tibi simul illud significat, id q; te perturbat, age spiritus immissionem remissionem q; considera: omnino enim hæ per eadem instrumenta fiunt: dissident autem motus ac ferendæ per instrumenta materiæ modo. Pulmo igitur, & thorax, & arteriæ, tum aspera tum lenis, & cor, & os, & nares, breuissimis temporum momentis tum ipsa contrarios sortiuntur motus, tum materias mutant: quæ aūt ex iecinore in intestina & ventrē pertinent venæ, non æquæ breuibus temporum spatijs, sed in multis diebus semel aliquando contrario funguntur motu: sic enim res tota se habet. Quoduis instrumentum, quod iuxta se est nutrimentum, in se trahit, quicquid vtilis est humoris, hactenus ex eo depascens, quoad abunde sit expletum: atq; id, sicuti antea diximus, in se recondit: postea verò id tum sibi agglutinat, tum assimilat, id est nutritur. Definitum enim abunde supra est aliud quoddam a nutritione opus, quod ipsam necessario præcedat, agglutinationem esse, πρόσφυσιν græce dicunt: sicut etiam illa priorem appositionem, quæ græce πρόσθεσις dicitur. Ergo, sicut animalibus ipsis edendi finis fit ipsa ventris impletio, sic particularum queq; apponendi sibi finem facit, cum conuenienti humore est repleta. Cum itaque particula quæq; similiter ventri appetat, vtiq; & nutritur, & nutrimentum amplectitur, ad eundem q;, quo venter, modum id vndiq; constringit. Consequitur autem necessario hoc opus, vt cibi quidem, ceu prius est dictum, concoquantur, ventre scilicet non idcirco circa illos se contrahente, quo reliquis partibus eos reddat accommodos (sic enim non tam naturale esset organum, quā animal, quod ratione mente q; præditum, quod melius est, eligeret:) verum ipse idcirco circa cibos se constringit, quòd totum eius corpus & attrahendæ propriæ sibi qualitatis, & eadem fruendi, sicut ante monstratum est, vim obtineat: accidit vero interim, vt cibos alteret. Iam vero, vbi impletus satiatus q; eorum humore est, pro onere eos de cætero habet: ergo, quod redundans est, statim abijcit ac deorsum trudit, ipse scilicet ad aliud opus, nempe vt agglutinet, conuersus. Hoc in tempore nutrimētum, cum per tota intestina permeet, per vasa, quæ ad ea pertinent, rapitur plurimum quidem in venas: exigua quædam portio in arterias: ceu infra mox docebitur. iam hoc tempore etiam intestinorum tunicis apponitur. Ac mihi omnem iā naturæ circa nutrimentum operam in tres temporum vices cogitatione partire. In prima quidē simul & manere id in ventriculo, & concoqui intellige: tum ventri ipsi ad saturitatem apponi: aliquid vero eius etiam ad iecur ascendere: In secunda, transire id ad intestina, ijs q; ipsis, & iecinori ad saturitatem apponi: tum portiunculam eius exiguam in omnem corporis partem ferri: porrò hoc tempore, quod in primo est appositum, id ventriculo affigi intellige: In tertia vero temporis potione ventriculum quidem iam nutriri, ijs, quæ affixerat, planè sibi assimilatis: affigi vero tam iecinori, q̄ intestinis, quæ ijs fuerant apposita: præterea in omnes corporis partes digestionem appositionem q; fieri. Et post quidem, si animal statim nutrimētum accipiat, rursus, quo tempore id venter concoquit eo q; fruitur, quicquid vtile ex eo est, tunicis suis apponens, hoc intestina quidem eum, quem sibi affixerant succum, prorsus assimilabunt: pari modo iecur: in toto vero corpore partes nutrimenti, quæ fuere appositæ, affigentur. Sin autē venter manere sine cibo cogatur hoc tpe, à venis, quæ in lactibus ac iecinore sunt, nutrimentum trahet, non.n. ex ipso iecinoris corpore. (porrò corpus iecinoris appello primum ac maxime ipsam propriā eius carnem: post hanc etiam singula, quæ sunt in ipso vasa:) siquidem, qui in quaq; particula iam contentus est succus, hunc alteram particulam reuellere credibile non est, maxime vbi iam agglutinatur vel assimilatur: quod autem est in venarum finibus, id, quæ magis valens simul q; indigens particula est, in diuersum ad se reuellit. Sic itaq; & venter, quo tēpore ipse nutrimenti est indigus, animal vero non comedit, hoc ab ijs, quæ in iecinore sunt venis, rapit. Quoniam autem & lienem prius monstrauimus, quod in iecinore crassius est, attrahere, præterea conficere ac ad vtilius mutare, nihil ne hic quidem miri est ex liene aliquid trahi in singula, quæ cum illo per venas societatem habent, instrumenta, veluti in omentum, lactes, tenue intestinum, colon, & ventriculum ipsum: ad eundem modum & in ventriculum alio tempore excrementum effundere: alio rursus ex ventre aliquid proprij illius nutrimēti attrahere. Vt q; summatim dicam (id quod prius iā dictū est) quodq; ex quoq; trahere, ac in vnumquodq; mittere, diuersis in temporibus potest. Est q; simillimum, quod accidit, ac si multa animalia intelligas, quæ pabulum abunde in medio obiectum, quantum volunt, pascuntur. Quippe quo tempore alia intermittunt, eodē verisimile est alia comesse, alia præterea comesse desitura, alia inceptura: item alia cum alijs simul edere, alia alternis vicibus: immo hercle alterum ab altero non nunquam rapere, vbi scilicet alterum indiget, alteri abunde est obiectum. Atq; ita mirum non est, si ab vltimo & summo corpore aliquid intro reuertitur: sed nec si ab iecinore & liene aliquid in ventriculum per ea, per quæ ex hoc in illa prius subijt, defertur. Siquidem in arterijs id admodum est euidens: non secus autem in corde, thorace, & pulmone: omnibus enim his dilatatis vicissim contractis q; necesse est, à quibus aliquid prius

De alimento. circa finem.

A.l.3.f.13.t.5.c.8.303.a

est attractum, in ea mox emitti. Hanc itaq; necessitatem natura prospiciens, vasorum, quę in corde sunt, osculis membranas adnasci fecit, quę retro ferri materias prohibeant. Verum, qualiter & quemadmodum id fiat, in libris de partium vsu docebitur: vbi cum alia, tum illud traditur, non posse planè ad vnguem ita claudi vasorum ora, vt nihil ex ijs recurrat retro: quippe in venosam arteriam (nam id quoq; in illis monstrabitur) multo plus, q̃ per reliqua ora, retro ferri est necesse. Quod autem ad id, quod nunc instat, est vtile, nõ posse quicq̃ ex ijs, intra quæ sensibilis & magna est laxitas, non aut, cum dilatatur, ex omnibus quæ vicina sunt, trahere: aut rursum, cum contrahitur, in ea exprimere: id tum ex ijs, quæ in hoc libro iam prædicta sunt, constare potest, tum ex ijs q̃ tam Erasistratus, quàm nos alibi, de successione ad id, quod vacuatur, prodidimus. E

De Vi Attractrice Cordis, & arteriarum. CAP. 14.

IAm vero, ꝙ in singulis arterijs vis quædam sit, quæ à corde confluat, qua tum dilatantur tum contrahuntur, in alijs est monstratum. Ergo, si ambo componas, tum ꝙ hic eius sit motus, tum ꝙ omne dilatatum ex vicinis ad se trahat, nihil miri tibi videbitur arterias omnes, quæ ad cutim finiuntur, externum aerem, cum dilatantur, attrahere: quę vero parte aliqua ad venas se aperiunt, quod tenuissimum maximè que halituosum in ijs sanguinis est, ad se trahere: at, quæ propinquæ cordi sunt, ab illo ipso aliquid trahere. Quippe in successione ad id, quod vacuatur, quod leuissimum tenuissimum'que est, prius ei, quod vacuatur, succedit, q̃ id, quod grauius est & crassius. Est porrò omnium, quę in corpore sunt, leuissimum tenuissimum q; spiritus: secundo loco halitus: tertio gradu, qui planè absolutus attenuatus q; est sanguis. Hæc igitur arterię ex omni parte ad se trahunt: quæ quidem ad cutim pertinent, externum aerem, quippe qui vicinus ijs sit, ac q̃ maxime leuis: Reliquarum autem ea quidem, quæ à corde subit ad collum, & quæ porrigitur per spinam, quæcunq; prętérea ijs sunt vicinę, ex ipso maxime corde: quæ vero tum à corde tum à cute absunt longius, hæ, quod sanguinis est leuissimum, à venis trahant, necesse est. Quare arteriarum omnium, quæ ab ea, quæ super spinam est, ad ventrem intestina q; pertingunt, tractio inter dilatandum fit tum à corde ipso: tũ, quæ plurimæ sunt, à vicinis illi venis. Neq; enim ex intestinis & ventre, quæ adeo crassum graue q; in se nutrimentum habeant, possunt aliquid, de quo ratio vlla sit habenda, in se transferre: cum prius leuioribus impleantur. Neque enim, si in vas, quod aqua sabulo q; sit plenum, syphone demisso, ore aerem ex vase per eum attraxeris, poterit prius sabulum sequi, q̃ aqua: semper enim in successione ad id, quod vacuat̃, quod leuius est, prius assequitur. Non est ergo mirandum, si ex ventre prorsus exiguum, quantum scilicet exquisitissime est confectum, in arterias venit, ceu leuiore prius impletas. F G

De Proprij nutrimenti Attractione. CAP. 15.

SEd illud minime ignorandum, duo esse tractionum genera, vnum, quod successione ad id quod vacuatur, contingit: alterum, quod qualitatis conuenientia fit, aliter nãque aer in folles, aliter ferrum à magnete, attrahitur: Prętérea successione ad id, quod vacuatur, prius id trahi, quod leuius est: conuenientia qualitatis non nunq̃ (si ita fors tulit) quod grauius, modo id cognata magis natura sit. Itaq; etiam tum cor ipsum, tum vero arterias, quatenus instrumenta caua & dilatabilia sunt, semper id, quod leuius est, prius petit: quatenus vero etiam nutriri postulant, in ipsas tunicas, quæ vtique instrumentorum sunt corpora, quod conueniens est, attrahitur. Ergo, quod sanguinis in cauitatem eorum, cum dilatantur, est translatum, id ceu maxime sibi conueniens, maxime q; nutrire se valens, tunicę ipsæ vasorum attrahunt. Quòd autem ex venis in arterias transferatur aliqd, pręter ea, quæ dicta sunt, illud satis euidenti argumento est. Si enim multis amplis q; arterijs præcisis iugulare per eas animal velis, inuenies eius venas æque, atque arterias, vacuatas: quod sanè nunquã fieret, nisi inter se haberent altera in alteram ora reclusa. Pari autem modo in ipso quoq; corde ex dextero eius sinu in sinistrum trahitur, quod tenuissimum est, habẽte scilicet in se eorũ interposito septo foramina quædã, in quæ præalte descẽdere obtutu videre licet, veluti H in profunditates quasdam, quæ ex latissimo ore magis magis q; semper in angustũ procedant: ipsos tamẽ vltimos earum fines tum propter paruitatem, tum ꝙ in animali iam mortuo omnia sint perfrigerata ac densata, contueri non licet. Cæterum hic quoq; has sinuum cordis cõmunes vias ratio deprehendit: Primum quidẽ ea, quæ inde ducitur, ꝙ natura nihil molitur frustra: non enim temere aut fortuito facti sunt profundi illi meatus, qui adeo in angustum finiuntur: Secundo illa, ꝙ, cum in dextro cordis sinu duo ora sint, vnum, quo sanguis inuehitur, alterum quo emittitur, longe maius est id, quo infertur, q̃ id, quo emittitur: tãquam enim non oĩs sanguis, quem vena caua cordi infert, ex illo rursus in pulmonem emittatur, vtiq; maior est ea cauę pars, quæ in cor inseritur, q̃ vena ea, quæ in pulmonem procedit. Neq; est, quod dicat quisquam absumptum esse sanguinis aliquid in ipsam corporis cordis nutritionem: siquidem alia vena est, quæ in id varie fissa dispergitur, quæ q; nec ortum à corde habet, nec sanguinem ab eo accipit. Quòd, si etiam aliquid absumitur, at non tanto minor est vena, quæ in pulmonem procedit, ea, quæ in cor inseritur: quantum credibile est in cordis nutrimentum sanguinis esse absumptum: verum ea longe est minor. Ergo manifestum est, ꝙ in sinistrum sinum transmittitur: siquidem etiam duorum numero, quæ in hoc sunt, vasorum lõge minus est id, quod à pulmone in eũ ducit spiritum, quàm magna,

A.l.1.f. 1.d.6. fu.1.c.3.26.g

A quæ ex eo procedit, arteria, à qua, quæ sunt in corpore, omnes ortum habent: ceu non spiritum modo à pulmone accipiat, sed etiam ex dextro sinu per iam dictas communes vias sanguinem. Porrò, quòd præstet corporis partium alias, puro tenui halituoso que sanguine nutriri, alias crasso & turbido: quod que hac in parte natura nihil omiserit, id operis, quod de partium vsu inscribitur, propriũ est. Quo minus de ijs agendum hoc loco est: sed, quòd duo tractus sint genera, prius admonitos, nempe alijs, dum dilatantur, successione ad id quod vacuatur, per latas vias in se trahentibus, alijs qualitatis cõuenientia, illud deinceps docẽdũ, priora quidem etiam eminus trahere aliquid posse, posteriora cõminus duntaxat. Siquidem, si syphonem longissimum in aquam demiseris, poteris per eum facile humorem sursum in os trahere: at non, si ferrum à magnete longius seponas, aut etiam à fictili frumentum (nam eiusmodi quoque exemplum supra est positum) poterit adhuc fieri tractus. Sanè luculenter id intelligas ex ijs, quę in horto sunt, canalibus: ex ijs nanque in omnia quidem, quæ iuxtą sunt & vicina, defertur aliquis humor: in ea vero, quæ longius absunt, peruenire non potest: eo que coguntur multis canaliculis paruis à magno deriuatis, in omnes horti partes cõfluxum aquæ moliri: tum ea magnitudine spatia, quæ inter canaliculos sint, facere, qua scilicet ea existimant tracto ad se vtrinque affluente humore posse perfrui. Ergo sic se res habet & in anima B lium corporibus. Canales multi per omnes partes sparsi sanguinem illis, veluti in hortulo quandam rigationem, adducunt: atque horum canalium media ipsa, quę interueniunt spatia, mirifice

A.l.1.f.1.d.5. c.1.10.d à natura statim inter initia sunt disposita sic, "vt nec præparce medijs eorum partibus sanguis, quẽ ad se trahunt, subministretur, nec copia superuacui humoris intempestiue ad ea confluentis aliquando obruantur. Quippe modus nutriendorum eorum talis est. Corporis, quod sibi est continuum, cuiusmodi Erasistratus simplex vas esse proponit, summæ primum partes admoto sibi nutrimento fruuntur: ab ijs vero per continuum trahentes sumunt, quæ sunt deinceps: deinde ab illis aliæ: nec est eius operis finis, quoad in omnes eius partes, nutrientis substantiæ qualitas sit perlata. Quæ vero particulæ amplius alteratum eum, quo nutriantur, succum desiderant, ijs, veluti penum, natura vel sinus vel cauernulas vel aliquid, quod cauernulis portione respondeat, præparauit. Ac carnes quidem tum viscerum omnium, tum vero musculorum, ex sanguine ipso

A.l.1.f.1.d.5.c.1.10.e nutriuntur, exiguam scilicet alterationem consecuto. Ossa "vero, quò nutriantur, numerosa, quę intercedat, mutatione egent. Est que qualis carnibus sanguis, talis ossibus medulla, scilicet in ijs, quæ parua sunt sinus que expertia, cauernulis eorum inspersa, in magnis vero, & quibus sinus nõ desunt, vtique in ipsis collecta. Sicut enim in primo monstratum est libro, quibus similis est sub C stantia, ijs mutari inter se fas est: quibus plurimum inter ipsa est discrimen, ea fieri similia citra omnes, quæ in medio sunt mutationes, non possunt. Tale quiddam & chartilagini est mucosum illud, quod ei circunfunditur: præterea ligamentis, membranis, & neruis lentus humor, qui in ijs inspersus visitur: singula nanque horum ex multis conficiuntur fibris, quæ & similares particulæ sunt & vere sensibiles. In medijs vero earum spatijs, qui maxime ipsarum nutritioni succus conuenit, est inspersus: hunc vero ex sanguine traxerant venarum, electo inde, quoad potuere, sibi quam simillimo: assimilant autem sensim, atque in suam naturam mutant. Ergo hæc omnia tũ inter se consentiunt: tum ijs, quæ supra demonstrata sunt, satis testimonij perhibent: nec est, quòd etiã num disceptationem producamus, siquidem ex ijs, quæ iam dicta sunt, inueniat quisque non ægre, quemadmodum omnia particularia fiant: Sicut verbi gratia, multi eorum, qui immodice bibunt, & ocyssimę pertrãsit quod biberunt, & meijtur intra breue tempus paulo minus totum. Quippe in his quoque tum qualitatis conuenientia, tum humoris tenuitate, tum vasorum laxitate non ipsorum modo, sed etiam eorum oris, tum trahentis facultatis robore, celeritas digestionis perficitur: particulis quidẽ, quæ iuxta ventriculum sitæ sunt, propter qualitatis conuenientiam sua ipsarum causa potionem trahentibus: ijs vero, quæ proximę ab his sunt, ipsis quoque ad se rapientibus: dein D de ijs, quæ post has habentur, rursum ab ijs sumentibus, donec ad cauã peruentũ sit venam: ab hac vero renibus iam, quod sibi conueniens est, atrahentibus. Quare nihil miri est vinum aqua propter qualitatis conuenientiam citius sursum assumi: ipsorum vero vinorum, quod album est & purum, tenuitatis gratia prompte in corpus digeri: sicut è contrario nigrum & turbidum crassitudinis vitio per viam hærere ac tardare. Fuerint sanè hæc & ijs, quæ de arterijs supra diximus, non parua testimonia. Vbique enim, qui conueniens simul ac tenuis sanguis est, eo, qui talis non est, facilius trahentem sequitur. Itaque cum, quando dilatantur, halitum spiritum ac tenuem sanguinem trahant arteriæ, eius, qui in ventre & intestinis est, succi, aut nihil aut omnino attrahunt perexiguum.



GALENI DE MOTV MVSCVLORVM LIBRI DVO,

Nicolao Leoniceno interprete.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Vnicam esse musculorum actionem, plures motus: ac de accidentium causa, quæ in motu contingunt.

Quid sit musculus, quid ve differant tendo neruus & ligamentum, ac de ortu sensus & motus musculi. CAP. I.



Nstrumenta motus volūtarij, musculi sunt: quorum adeo magna multitudo est, vt ne numerare quidē eos facile sit. Nam & natura ita quidā coalescūt inter sese, vt videant̄ vnus esse: &, cum vnus aliquis in multos desinit tendones, non vnus amplius solus esse videt̄, sed quot sunt tendones. Idcirco, & quia multiplici sunt figura, & in dissimiles inserū- G tur partes, modū motus difficulter cōprehensibilem habent. Erit autē ne id q̄dem paruū, videlicet ipsos musculos innasci particulis, q̄ mouētur, in diuersis locis & sępenumero contrarijs: alij enim deorsum, alij sursum, non nulli ex anteriori parte vel posteriori, aut hinc aut illinc inseruntur. Quinetiam omnis musculus sectus per transuersum non valde tenui neque superficiali sectione, nocet quidem omnino quibusdam motibus particulæ, in quam inserebatur. Sed, quia multiplicia sunt nocumenta, & hoc etiam pacto modus ipsorum motus difficulter comprehendi potest. Siquidem musculi, qui in cruribus sunt, cum alius alias scissus fuerit, vel flectere, vel extendere, vel extollere, vel demittere, vel conuertere membrum statim nequeunt. Eadem & phlegmone, & scirrhi, & putrefactiones, & contusiones eorum, & durities cicatricum efficiunt & in cruribus, & in manibus maxime: etenim ex musculis manuum patientibus quidam tollere, vel extendere, vel flectere, vel demittere eas non amplius possunt: quidam vero in vtranque partem circunducere, vel conuertere retro. Eadem tendonibus patientibus fiunt. Vocant autem eos recentiores ἀπονευρώσεις, quasi eneruationes musculorum, quoniam, vt puto, musculos in eos vident finire. Mista autem quædam eorum natura est, & media inter li- H gamentum & neruum: Σύνδεσμος enim, id est ligamentum, proprie non communiter appellatus, est corpus neruosum, ex osse quidem omnino ortum habens, insertus autem in os aut in musculum: constat etiam nomen ei ab vsu esse inditum: Νεῦρον autem .i. neruus, & τόνος, ex cerebro aut spinæ medulla oriuntur: nuncupatur autem ab ipsis operationibus vnum instrumentum duobus nominibus eo, q̄ νεύειν .i. nutare seu flectere: & τείνειν, id est tendere, natum est. Substantia verò corporis eorum ea est, ac si intelligas stipatū & densatum, ideo q̃ duriusculum factū cerebrum. Est etiam & spinalis medullæ corpus simile cerebro cōpacto, & ob id duro facto: nam & ipsius cerebri posterior pars, quæ medullæ spinali continuatur, durior est anteriori: &, quicunque neruorum molliores sunt, hi nihil à medulla spinæ differre tibi videbuntur. Medulla tamen, quę in alijs ossibus est, nō talis visitur, sed humida & propemodum fluxilis: maxime vero ipsius mollem substantiam assimilare pinguedini posses: quapropter nec exoriri ex hac medulla neruum aliquem inuenies, neque mollem, neque durum: quin nec cerebri & medullę spinalis tegumentis operta est: nec præterea arteriæ atque venæ intexunt eam: itaq̃ nullo pacto cerebro & medullæ spinali similis est: nec est ipsi vlla communicatio cum musculis. Sed cum cerebro & medulla spinæ, oībus musculis non parua cōmunicatio est: nam aut à cerebro, aut à medulla spinæ, neruum accipiant, necesse

A.l.1.f.1.d.5. c.1.10.b

A.l.1.f.1.d.5. c.1.9.a

A.l.1.f.1.d.5. c.1.9.h

A necesse est: qui visu, quidem paruus, sed virtute minime paruus. Cognosces aūt ex passionibus: nā incisus, oppressus, contusus, laqueo interceptus, scirrhis affectus, & putrefactus, aufert musculo omnem motum & sensum. Quin & neruo inflammato non pauci spasmo correpti sunt, & mente alienati: quorū qdam sic affecti, cū sapientiorem medicū nacti essent, neruo inciso, statim spasmo, & mētis alienatione liberati sunt: sed postea musculū, in quem neruus insertus erat, insensilē atq; inutilem ad motū habuerūt. Adeo certe magna quædam vis est in neruis, superne à magno principio affluens: non enim ex se ipsis eam neq; connatam habent. Cognoscere ēt potes hinc maxime, si incideris quencunq; istorū neruorū, aut spinalem ipsam medullam: quantū enim superius est incisione, continuū cerebro, id quidē adhuc conseruabit principij vires: omne aūt, quod inferius est, neq; sensum neq; motum vlli præbere poterit. Nerui itaq; riuorū in morē à cerebro ceu ex quodam fonte deducūt musculis vires: quos cū primū attigerint, scindūtur multipliciter in aliā subinde atq; aliam sectionē, tandem q; in tenues & membraneas fibras toti soluti totū sic musculi corpus intertexunt. "Ligamenta vero, per quæ musculi ossibus colligantur & coalescunt, & mēbranas circa ipsos gignūt, & quasdam intro propagines in ipsam carnē musculorū mittūt: quā veluti quendā locū intellige multis riuis irriguū, vno quidē prædicto neruo: duobus vero alijs, altero sanguinis calidi & tenuis & vaporosi, altero frigidioris & crassioris: vocatur autē ipsorū alter, arteria, alter, vena. Isti igitur "riui principium à corde & hepate habentes, corpus musculorū irrigant: quorū gratia non amplius locus quidā nomine absoluto, sed iam quasi planta musculus fit: iam vero propter tertium riuū, qui à principio magno deducitur, non planta, sed quoddam præstantius planta redditur assumpto sensu & motu voluntario, quibus animal à non animali differt. Propter has igitur vires instrumentum animale, musculus factus est: quemadmodū propter arteriam & venam, naturale: etenim "motus, qui ex arteria & vena procedunt, naturales sunt & volūtatis expertes: qui aūt à musculis, animales & voluntarij. Siue aūt consulto dicas musculorum fieri motus siue spontaneos, aut cū volūtate, nihil refert: vnum enim in omnibus his coniectari oportet, quo modo videlicet discernas motū ipsorū à motu arteriarū & venarū. Itaq;, etiam si nequeas in nominibus ostēdere differentiam, abūde satis, quod vis, significabis. Cur igitur non sensus instrumētum esse musculum diximus, sed motus dūtaxat, quanquam planè vtriusq; similiter ipse sit particeps? an quia motus quidē nullus vtiq; fieri posset animalibus voluntarius absq; musculis? Quare proprium ipsius instrumentum musculus est: Sensus autem inest omnibus sensilibus particulis, etiam sine musculis: quæcunq; enim ipsarū particeps sit nerui, ea omnino sentit. Quid igitur sit musculus, clare dictum est, nempe motus voluntarij instrumentum. Dictum est etiam, vnde principium motus sit ipsi, & per quæ: puta à cerebro, & per neruos. Dictum preterea, & quemadmodum in ipsum hi scindantur, & quemadmodum ligamenta.

A.ibidem.b

A.ibidem.b

A.l.1.f.1.d.5. c.1.10.b

De Tendine, ac quo pacto nerui & ligamenti naturæ particeps est. CAP. 2.

Reliquum aūt adhuc est de natura tendonū dicere: quo nihil obscurum relinquatur sermonibus, qui deinceps sequūtur. Quòd igitur mista quædā natura tēdonū sit ex ligamētis & neruis, dictū quidem & hoc ante: sed consideratio eius omissa est, nunc vero adiūgetur. Tendo tanto durior est neruo, quanto ligamento mollior: quin & mole corporis talis, vt qui ex ambobus maxime factus sit. Et ligamentū quidem omne insensile: neruus aūt omnis sensu præditus: tendo vero neq; insensilis, quia etiam nerui est particeps: nec ita sensilis, vt neruus, non enim neruus est tantum. Quatenus igitur particeps est ligamenti naturæ, eatenus hebetatur acrimonia sensus. Quinetiam, quia nascitur quidē "tēdo ex fine musculi: inserūtur aūt in caput ipsius & neruus & ligamēta, deinde in totū musculū dispergūtur, rationabile est ex ambobus tēdonem esse factum. Clarius aūt id scire possis per dissectionem. Euidēter enim videbis principiū quidē, quod vocāt caput musculi, magis neruosum, media vero carnosiora, vbi ventres (vt vocant) musculorū sunt: inde rursus eadē, qua prius, proportione multo semper neruosior efficitur: tandem eo magis neruosus apparet finis inferior, quo etiam apparet in capite. Neruus aūt perueniens ad ipsum, in prima quidē insertione in pauciores distribuitur portiones: illis rursus in alias scissis, his q; iterū sectis in alias, eo vsq; tandē scissura procedit, vt in membraneas & valde tenues fibras desinat: rursus hæ particulæ inuicem coeunt, ac neruos mole quidem prioribus maiores, cæterum numero pauciores generant: q in fine musculi & numero & magnitudine pares ijs, q initio primo locātur, euadūt. Quoniam vero rursus tendo nascitur multo maior neruo, q in musculū descendit, manifestū est, q non solū ex neruo factus est, verum etiam aliquid ex natura ligamentorū assumpsit, nec sane hoc modicū: multis enim locis sexcupla, multis etiam decupla crassitudine neruū superat. Et merito sanè tantus & talis factus est, vt qui & ligamenti & nerui vsum exhibiturus erat: alligat enim musculū subiectis ossibus, in quæ inseritur, & hac quidem ratione nihil differt à ligamento: sentit autem & mouetur, qua ratione nerui est particeps. Maior autem factus est neruo, quippe qui os moturus sit: inseritur enim vt plurimū omnis tendo in ossis terminū, chartilagine illitū. Sed nō est hic terminus qlibet, nec ipse tendo quis: verū ipse quidē dilatatus inuoluit circa superiorē partē ossis, quod vocat caput: sic enim, cū ipse trahitur à musculo, erat cōtracturus os subiectū, connatū sibi: vinculo enim tuto quodam erat opus musculo cum osse à se mouēdo, nec erat aliud ad hoc aptius, ligamento.

A.l.1.f.1.d.5. c.1.9.a

B

C

D

ligamento: neruus autem, qui à cerebro procedit, via quædam existens virtutis motoriæ, vt eam E
communem faciat, simul extensus est, & commistus ligamento: & ita tendo factus est ex vtrisq;.

Qui Musculi per Tendines in os inserantur, qui tendine careant, ac quos motus vtriq; edant. CAP. 3.

OMnis igitur tendo in os omnino inseritur: non tñ omnis musculus in tendonem desinit. In
nullo enim musculorum mouentium linguam nascitur tẽdo: nullũ enim os lingua erat mo
tura, sed vocem editura articulatam, & sapores diiudicatura, & masticationi atq; deglutitioni adiu
mento futura. Quòd, sicut videtur cor similiter habere, hic nõ diligẽter animaduertit musculi cor
pus: aliquin cognosceret ipsum à musculo multũ differre, & crassitudine, & formatione, & con-
textu, duritie q;. Quin etiam & operibus nequaq̃ conueniunt. Hoc enim ad duplicem & compo-
situm motũ, qui perpetuo ex diastole & systole, i. dilatatione & constrictione, cõsistit, faciẽdum mi
nime indiget voluntate animalis: musculis vero neq; motus similes sunt, citra q; voluntatẽ nunq̃
fieri possent. Sunt enim quędam ligamenta in ventriculis cordis, ad vnguem similia tendonibus,
de quorum vsu alibi dicemus. Intelligatur aũt nunc nomen ligamẽti, ƒm communem significatũ.
At labra oris exacta planè cõpactione cutis & musculi facta, absq; osse mouetur: similiter & ipsi
oculi motum habent volũtariũ à musculis: nullum aũt os cum eis mouetur: præterea & cutis, quæ
in fronte & supercilijs est, tum plurimæ partes faciei, ossibus quiescentibus, motu mouentur vo- F
luntario. Ea tamen differentia est inter hanc cutem, & oculos, & labra: q̃ illi quidem pro musculo
subiecta est natura musculosa tenuis: oculos aũt magis musculi mouẽt: labrorum vero natura, cu-
te admista musculo, fit. Quòd si etiã stomachus ipse vẽtriculi, quem οἰσοφάγον i. gulam, vocabant
veteres, musculus est & ipse, & musculi officia animalibus ministrat, erit vtique & hic musculus
neq; in tendonem desinens, neq; os simul mouens. At, qui in ceruice vesicæ suscipientis vrinam
est, & substantia corporis omnino musculo similis est, & actione: quemadmodum sanè & qui in
sede, siue illum vnum solum musculum, siue plures vnitos existimare oportet: mouetur autem ab
his os nullum, quemadmodum ne ab illis quidem, qui in testes & penem descendunt. In summa
de omnibus musculus dicendum, q̃ motus voluntarij sunt instrumenta: tum quãdoq; se ipsos dũ-
taxat mouent contracti, vt musculi sedis, & vesicæ: quandoq; vero & cutem, ad principium suum
dum trahũtur, simul attrahũt, velut ij, qui in labris, & fronte, & omnino in facie sunt. Ab his itaq;
nullus nascitur tendo: cæteri omnes musculi, quicunq; ossa mouent, in tendones omnino, vel ma-
iores vel minores, terminantur: qui vero aliud quidpiam, quàm os mouent, horum quibusdam
sunt tendones, quibusdam vero non. Mouent autem aliud quiddam, non os, musculi oculorum,
linguæ, testium, & penis, item & pharyngis, tum qui maxime sunt laryngis: vocatur ita superior G
terminus asperæ arterię, quod & caput appellant bronchi, & larynga. Musculi igitur oculorum
membraneis quidem, sed validis aponeurosibus, in duram & neruosam tunicam adiacentem rha-
goidi perueniunt: Penis autem & testium, nulla aponeurosi facta, carneis ipsorum particulis in-
nascuntur: porrò musculorum, qui in pharynge & larynge sunt, quibusdam obscuræ quędã apo-
neuroses, quibusdam omnino non sunt. Motus autem modus alius alibi existit. In lingua quidẽ
motum omnẽ videre possis: sursum enim & deorsum, ante & retro, sinistrorsum & dextrorsum,
apparet circunferri: & partim quidem quasi replicata, & explicata: partim vero etiam circulari-
ter vndiq; circunducta. Sed in oculis quatuor quidem sunt recti motus, sursum & deorsum, dex-
trorsum et sinistrorsum, duo autem alij circulares. Duo etiam musculorum circa tempora: firman
tibus enim dentes, inuicem tenduntur atque curuantur: hiantibus vero laxantur & porriguntur.
Quin etiam motus magni musculi in brachio satis perspicuus, dum flectendo cubitum curua-
tur & in se ipsum coit: in extensionibus autem laxatur & exporrigitur. Eosdem motus & muscu-
lus magnus interna parte cubiti euidenter habet apparentes: in flectendis quidem digitis curua-
tur contrahitur'que: extendentibus vero ipse quoque extenditur, & laxatur, & porrigitur. Sic
etiam & alij musculi pene omnes, qui in artubus sunt, duplices motus videbuntur habere, si eos de H
nudaueris cute: nanque prædicti etiam non denudati apparent propter magnitudinem. In ma-
cilentis autem, & musculosis corporibus, complurium musculorum motus euidenter apparent
prius, quàm cuti adimatur. Sed musculus, qui in sede est, proprium quendam motum, quoniam
& figuram diuersam, possedit, contractis crumenis similem. Cæterum septum transuersum simi-
le est tali cuipiam rei, nisi quòd non perforatum est. Huius igitur motum euidenter videbis diui-
so quidem peritoneo, distractis autem subiectis visceribus: aliorum autem musculorum, qui in
thorace & toto abdomine sunt, sufficit cutem tantum auferre. Accidit autem illis, qui sunt in ab
domine, diuersum ab ijs, qui in artubus & facie locum obtinent: hi enim, cum tenduntur & ad
principium retrahuntur, curuantur: illi autem, dum tenduntur, introcedunt: curuantur vero,
dum laxantur.

Vnius Musculi vnum esse per se motum: duos autem per accidens. CAP. 4.

VTrum igitur (id enim à principio propositum erat considerare) tot modi motus insunt mu-
sculis, quot etiam apparent & in dissectionibus, & prius, quàm denudes particulas: an mul-
to quidem pauciores sunt, apparent autem multi? Nam, vt alia omittam, absurdum videtur non
vnum motum musculis omnibus inesse: tanquam si & arteriarũ alium alius motum quispiã exi-

stere

A stere dicat: semper enim natura videtur per similia instrumenta similiter operari. Quocirca sex inesse motus omnibus musculis (quod iam quidam dixerunt) euidẽter redarguitur: nullus enim musculorum, qui in cruribus & manibus sunt, habet tertium quendam motum diuersum ab extẽsione & contractione: quemadmodum nec tẽporanei musculi, euidenter enim & horũ vtriq; duo sunt motus. Si autem totum membrum in sex loca musculi transferunt, nullum hinc sanè dubiũ, quin per singulos eorum duplex sit motus. Si enim vnus musculus totum membrum moueret, necesse esset, quot sint membri, tot esse & musculi motus: quoniã vero non solum sex, sed & multo plures in vnoquoq; membro musculi sunt, nihil profecto mirũ aliũ ab alio musculo, ipsi membro fieri motum. Sed puto linguam eos decepisse, qui eiusmodi dixerunt, ratos vnum musculum ipsam existere. Quòd si vere vnus musculus esset, euidenter vtiq; demonstraretur vnius musculi multos esse motus: nunc aũt (non enim vnus est, sed multi musculi ipsam mouent,) contrariũ puto conclusum iri, videlicet nõ multos vniuscuiusq; musculi esse motus: alioqui frustra esset eorum multitudo, si per vnum omnes effici possibile esset. At vterq; oculorum, aiunt, quatuor rectos obtinet motus. Recte ò bone vir, etenim & musculi recti quatuor: esset aũt vnus in vtroq;, si omnes mouere idoneus esset. Vt igitur, si vnus esset, concluderetur quatuor esse motus: sic, quoniam tot B numero sunt, quot motus, ab vno quoque ipsorum vnum fieri concludetur, quemadmodum & eorum, qui circũuertunt ipsum, vtriusq; vnum. Atqui apud vos ipsos, inquiunt, in cõfesso est, etsi non plures, duos saltem per singulos musculos motus fieri: quo modo igitur ratio vnũ esse vult? Est autem hoc nihil absurdum: motus enim, vt actio, vnus in singulis, cõtrarius vero per accidẽs: siquidem operatur trahens ad se ipsum particulam, quæ mouetur: non operatur autem, cum in cõtrarium locum ab alio musculo abducitur. Ideo q; nulla particula, quæ mouetur, vno vtitur musculo: sed, si quidem desuper aliquis innascatur, omnino alius parte inferna contra innascitur: &, si ex dextris, omnino alius ex sinistris. Vnaquæq; enim particularũ, quæ mouentur à musculis, veluti à quibusdam habenis in contrarium distracta, vicissim habet alterum ipsorum intensum, alterum laxatum: intensus igitur trahit ad se, laxatus autem trahitur cum particula: & propter hoc mouentur ambo in vtroq; motu. Agere aũt est, eum, qui mouet, intendi, non sequi: sequitur, cũ ipse ocios transfertur, sicut quædam alia certi membri particula. Nunquid igitur audemus dicere, vnum omnium musculorũ connatum esse motum, an non prius, q̃ nobis omnia, quæ in ipsis apparent, confessa fuerint? mihi id longe melius esse videtur. Quæ igitur sunt, quæ in ipsis apparent, deinceps dicamus, nihil omittentes. Vnũ itaq; & primũ (cuius pars iam in principio quodã modo di C cta est) ꝙ abscisis quidem ipsis totis per transuersum, motus penitus perit in subiectis particulis, incisis autem læditur: læsionis autem quantitas quantitatem sectionis sequitur, magis quidem pereunte motu in maioribus diuisionibus, minus aũt in minoribus. Hæc eadem de tendonibus quoque mihi dicta esse puta: etenim, & hos si quidem totos absciderís, dissolues motus particularum: si vero incideris, tantũ lædes, quantũ incidisti. Si itaq; motus omnis periret partis vno inciso musculo, concluderetur vtiq; omniũ motuum hunc vnum musculũ ducem esse: si vero rursus vnus dũtaxat motus periret vno inciso musculo, concluderetur, opinor, huius solius ducẽ esse, qui esset incisus: sed, quia neq; vnum solũ neque omnes perire accidit, sed omnino duos, concludi videbitur vtiq; ab vno musculo duos fieri motus. Sed, quia & musculus ex contrarijs partibus locatus aut tendo, sectus, eosdem duos motus perdit, rursus vtiq; & illũ fore ẽm eandem rationẽ dñm eorũdem duorũ motuũ dicemus, quos tuetur aut offendit pari modo. Quare, ẽt si vnus quis musculorũ pereat, contrariorũ motio simul peribit: facere autem non similiter ambo nati sunt, sed vterq; alteram solũ: nanq; necesse est horum alterũ verum esse: vtrum autẽ sit, conabimur ostendere, cũ prius clarius dixerimus, ꝙ motuũ, q sibi inuicẽ succedũt, necesse est altero pereunte & reliquum simul perire. Finge enim eũ motũ perijsse, q natus est particulam extendere: igitur flectetur quidẽ D primũ, manebit aũt in hoc statu semper, ꝙ non amplius extendi possit, quæ motu extensorio priuata est: quia aũt extendi non amplius potest, idcirco nec flecti quidẽ, flectitur enim, quæ antea extensa fuit. Similiter motũ, qui natus est flectere particulam, si accidat perire, extendetur quidem ea primũ, sed immobilis in posterum fiet, cũ non amplius ad flexionem venire potuerit, qua præcedente extensio sequitur. Id igitur omnium est verissimũ, videlicet motus contrarios sibi inuicem succedentes simul corrumpi. Quamobrem recte se habet quæstio, vtrum duo motus ab vtrisque musculis fiant, an vnus quidem ab vtroq;: tum'ne simul reliquus cum altero pereat.

Internos musculos flexionis, Externos extensionis auctores esse. CAP. 5.

QVo igitur pacto id distinguetur? diuersis symptomatibus. Vt enim cõia sunt demonstratiua alicuius cõis, quantũ est in ipsis, ideo q; incertũ erat, quod propriũ erat in vtroq;: sic, quæ diuersa sunt, & demonstrationẽ propriam vtriusq; musculorũ actionis, & veritatẽ manifestã faciẽt. At propria in vtroq; musculorũ hæc insunt. Eo qdẽ, q intus est, absciso, extẽsa pars in hac figura ꝑpetuo manet: eo aũt, q foris, flexa nõ amplius extẽdit. Quòd, si tuis manibus capiẽs flectas extẽsam, vel extẽdas inflexã, vtrũq; qdẽ ipsorũ facile efficies: omissa aũt particula, statim in pristinũ statũ restituet. Quid igitur ex his demonstrat? nẽpe flexionẽ venire à musculis, q intus sunt: extensionem aũt ab ijs, q foris sunt. Quapropter, si externus vulneratus amiserit operationem, internus

ternus vero maneat adhuc operans, flectitur particula, tanq̃ is, qui natus est ipsam flectere, illæsus existat. Si vero qui intus est abscindatur, contrariũ fit: extenditur quidem membrum, sed non amplius flectitur. Cur aũt in vtraq; figura permanet particula immobilis? an quia motus inuicẽ succedentes corrũpi accidit? Nam musculus flectere natus, si sanus sit, primum quidem flectit: secundo aũt & tertio non amplius flectere potest, nisi parte rursus extensa: extensæ enim flexio est. Qui natus est extendere, eadem ratione semel quidẽ extendit: secundo aũt vel tertio non amplius poterit, nisi particula denuo flectatur, flexæ enim extensio est. Quòd si tu tunc perditam vulnerati musculi operationem imitatus extendas tuis manibus flexã, videbis saluum esse motũ ei flectendæ idoneum: nihil enim tua opera indigens sua sponte flectetur, à musculo intus constituto operante tracta: non tñ vnquam ab vllo musculo extendetur, sed semper tua opera ad hoc indigebit: veluti, si eum, qui intus est, vulneraueris, extendetur quidem semper particula absq; tua opera, nõ tamen flectetur ab vllo musculo, sed præterea motum abs te requiret. Manifestũ igitur ex dictis, ꝙ flectere quidem officium est musculorum internorum: extendere aũt externorum. Perspicuũ autem est, ꝙ tensio & in se ipsos contractio, insita musculis est actio: extensio autem & laxatio, oppositorum intensorum & ad se ipsos trahentium. Discas autem id ex alijs apparentibus non paucis, vt ex hoc primo didicisti. Auicularum crura ab animali exempta tractans, extendere tuis digitis tẽdones, qui in ipsis sunt, conare: prius quidem internos, deinde externos: cernes enim illis tractis flecti membrum, tractis vero his extendi. Quinetiam, si crure adhuc toti corpori adhærente capto, eiusdem mortui animalis vtrũq; tendonem aut musculũ velis vicissim extendere, ẽt hoc pacto cernas per internos quidem membrum flecti, per externos vero extendi. Præterea, si totũ musculum per transuersum abscindere velis, siue in animali mortuo, siue adhuc viuente, partem eius aliam sursum, aliã deorsum ferri euidenter videbis, ad suum terminum vtrãq; tractam: id q̃; si quauis in parte totum musculum per transuersum abscideris, fieri euidẽter videbis: quo manifestum est, ꝙ omnis eius particula connatum habet motũ, in se ipsam scilicet coitionẽ. Etenim, & si principium supernum solum absciderís musculi, totus ad caudã feretur: si finẽ inferiorem, ad caput retrahetur: si vtrinq; absciderís, eũ quasi conglobatum videbis, & cõcurrentem ad medium ex vtrisq; finibus. Scio ergo, ꝙ per vnumquodq; dictorum satis demonstratur, quod erat propositum.

De Motus offensa ex morsis affectibus, ac de Motibus manus. CAP. 6.

VErum & propter medicos, & philosophos, qui de omni actionis inuentione dubitare contendunt, non solum hæc, verum etiam, quæ postea dicenda sunt omnia, adiungentur. Scirrho enim genito in musculo aut quocunq; tendone, eorum quidem, qui parte membri interna constituti sunt, pars flexa non amplius extenditur: eorum vero, qui foris sunt, extensa non amplius flectitur: contrario modo, q̃ in vulneribus se habebat: in illis enim in cõtrariam partẽ vulneratæ, pars retrahebatur, hic autẽ ad ipsam passam trahitur. Videtur aũt & hoc non modo non repugnare ijs, quæ antea dicta sunt, verũ etiam mirifice attestari. Omne enim, quod scirrhum cõtraxerit, à tumore præter naturam tenditur. Hoc certe ipsi à morbo accidere videtur, quod bene valẽti ab impetu voluntario: nisi ꝙ ab hoc motus est spõtaneus, ab illo vero non spõtaneus. Quare ne tuis quidẽ manibus vllũ eorum, quæ ita affecta sunt, ad contraria retrahere queas, quemadmodũ in vulneribus fieri solebat: contra enim tendit scirrhus, vice ligamenti musculo factus. Quare, si possibile esset manibus nostris in oppositũ locum duci particulã, nihil vtiq; prohiberet ea & musculis oppositis abduci, vtpote qui & ipsi naturalẽ motũ obire possint. Quæ autẽ in scirrhis, eadẽ in phlegmoue fieri cernũtur. Nã & musculi & tẽdones phlegmonen patientes, mẽbro ad se ipsos tracto, sæpe motu ipsum priuarũt. Itẽ durities cicatricũ nihilo minus, q̃ ꝓpositi affectus, frequẽter ipsum impediuit. Videtur certe & hæc oĩa ipsis accidere, & his nõ minus ea, quæ dicẽtur, simul q̃; multæ aliæ ambiguitates soluuntur. Mirũ enim videbatur & ferè impossibile, cũ vnum modum motus oẽs musculi habeat, vnum membrũ, nempe manum, aliquando extendi, aliqñ vero flecti: interdum in vtrãq; partẽ circũduci: & modo sursum tendi, modo deorsum demitti: & interim retro ad spinam verti. Verum non amplius mirum aliquid huiusmodi videbitur, cum nobis exploratum iam sit tendi quidem sursum & demitti manum, articuli, qui in humero est, & musculorũ ipsum mouentium actionem esse: extẽdi autem & flecti, brachij ad vlnam: volui ad pronum aut supinum, brachij ad radium. Quòd autem spinam tangat, & motus is manus in tali actione à quatuor articulis simul motis fit, hoc modo, demisso quidem brachio, flexa autem vlna: circunducto vero radio in pronum, conuerso aũt carpo. Verum omnes sanè per musculos agentes fiunt: atq; impræsentiarum non est dicendi tempus, à quo quis fiat: nã & in dissectione musculorũ, & in tractatione de vsu particularũ, itẽ in anatomicis administrationibus dicetur tũ numerus omniũ, tum motus particularũ, qui à singulis ipsis fit. Quod autẽ ad propositũ confert, id memorię causa repetijmus, ne mireris, q̃uo, cum vnus modus motus musculis sit, adeo varie membra figuret. Nam, ꝙ vnusquisq; trahit ad se ipsum partem, in quã inseritur, alter ex dextris ad sinistra circũagere, alter ex sinistris ad contraria poterit: sic & alius flectit, alius extendit. Quid igitur mirum est, cũ multi musculi per multos articulos simul agant, admodum variam membrorum esse figuram? Nã, qui in caput brachij inseruntur, sursum tendunt ipsum: cubiti os vero extendũt, qui in cubito sunt, foris in

A ris in ipsum ἀγκῶνα finientes: radium vero ad pronum, qui intus in cubito sunt, quasi obliquũ circunducunt: carpum extendunt, qui in cubito sunt, in ipsum extrinsecus terminantes: porrò vnusquisq; digitorum ab internis tẽdonibus flectitur. Quòd, si digiti oẽs sint flexi, tota figura manus ijs, qui in pancratio ipsam protulerint, similis potissimum fiat. Si aũt brachium quidẽ sursum tensum fuerit mediocriter, cubitus vero exacte ad supinum sit extensus, radium vero musculi in cubito foris constituti reflectant, & carpus vnà cum digitis extensus sit, figura totius manus similis extendentibus eam causa recipiendi aliquid, fiet. Quod cum ita habeat, si cæteris seruatis solum supinum submutes, constituas'q; medium inter exacte supinum & pronum, totam formam manus talem efficies, qualis maxime fit sagittantibus, cũ telum iecerint, vt inquit Hippocrates. ‖ Sic quoq; & in singulis figuris totius manus non difficile est inuenire singulorum articulorum constitutionem: modo illius memineris, ꝙ vnusquisq; musculorum, dum tenditur, ad se ipsum trahit particulam in quam inseritur. Hoc enim pacto omnia manus opera luctantibus, sagittantibus, fabricantibus, & quodcunq; aliud agentibus inuenies à musculis, qui in ipsa sunt, perfici. Hoc igitur iam mihi videtur clarum esse, nec pluribus verbis indigere. 1. de fract. t. 9. 7ª. 225. d

Non omnem Motum fieri actione musculorum, nec omnem Immobilitatem quietè. CAP. 7.

B QVod autem non dum dictum est, & idcirco obscurũ adhuc est, dicendũ deinceps, videlicet neq; oẽm manus motum actione fieri musculorum: neq; omnem immobilitatem quiete. Nam & motũ aliquẽ possibile est inuenire omnibus musculis, qui in ea sunt, cessantibus ab actione, & quãdam quietem perq̃ multis agentibus. Dicatur aũt prius de motu: sed, vt clarior sermo sit, recordemur primũ in omni corpore horum duorum motuum, qui quidem sibi inter se sunt proximi, sed non similiter fiunt: vocatur aũt alter ipsorum reclinatio, alter decidẽtia: & reclinare quidem fit voluntario, decidere autem non sponte, reclinare igitur musculorum actione conficitur, & ideo opus est spontaneũ animalis: decidere aũt non est opus, sed affectus præter voluntatem, & musculo nullo agente indiget: sufficit enim solum omnes musculos à tensione quiescere, permittentes grauitati corporis, quò vergat, ferri. Hac quidem ratione decidere, & reclinare, differunt: eadẽ'q; & deorsum ferri manum, & demitti. Deorsum fertur enim cessantibus musculis omnibus, qui in ea sunt, & corporibus ab innata grauitate deorsum tractis: demittitur aũt musculis, quæ in ala sunt, ad se ipsos trahentibus brachiũ. Tertius igitur hic motus inuentus est musculorum præter duos antea dictos: illorũ enim alter, secundũ quem agunt, in se ipsos erat cõtractio: alter vero, secundũ quem cessant, dũ ab oppositis musculis extẽduntur, non erat quidẽ ipsis insitus,
C sed secundũ aliquod accidẽs factus erat: at, q̃ nũc inuẽtus est, nulla in re illis similis est, neq; enim in ipso contrahitur neq; extẽditur vllus musculus: Nũquid igitur nec penitus mouetur? atqui fieri nõ potest, vt, cũ totũ membrum deorsum feratur, musculus, qui est pars membri, immobilis maneat: quare mouetur quidẽ tunc, non tñ extenditur neq; contrahitur. Quis igitur modus ipsi motus? qualis videlicet & ossibus: neq; enim hęc extensa & contracta simul circũferũtur cum membris, sed ita mouentur, ac si aliquod inanime corpus ipsis alligares. Quoniam igitur ex motibus cõtractio quidem musculi est tanquam instrumẽti animæ actio: extensio autẽ tanquam instrumenti quidẽ, non tamen actio, sed simpliciter motus: qui modo propositus est tertius motus, neque vt viuẽtibus quidẽ musculis inest omnino, sed vt inanimatis ac penitus ex se ipsis immobilibus. Ad reliquũ & quartũ motum trãsgressi consideremus etiam modũ ipsius, q̃ oppositus quodam modo tertio esse videtur. Tertio enim modo motus, musculi demõstrati sunt quiescere, quamuis moueantur: quarto aũt demonstrabũtur agere, q̃uis moueri nequaq̃ videantur. Fingamus enim manũ sursum tensam esse, & deinde in hac figura seruari: post interrogemus iterũ nos ipsos, cur iam non deorsum feratur grauitate vergens: ac deinde respõdeamus, ꝙ musculorum eleuantiũ ipsam tensio permanet: prius igitur, q̃ hæc exoluantur perfecte, non est possibile manum transmoueri:
D cessantibus tamen à tensione, si nullus alius musculus tẽdatur, sed omnes qescant, quò grauitas eã ducit, eò deferetur: si aũt aliquis alius musculus tensus fuerit, quò ille trahet, illuc mouebitur. Manifestũ igitur, ꝙ, dũ manus tensa seruatur, tensio musculorũ, qui ipsam in eo constituerunt, conseruatur. Nũquid igitur dicendũ est eos agere quidem & tendi, sed non moueri? Atqui, si hoc verebimur dicere, non agere quidem eos dicendum: absurdum enim est fateri eos agere secundum innatam & maxime propriam actionem, moueri autẽ eos negare. Atqui non apparent moueri. cur igitur non oportet etiam contraria ponere, etiã si quammaxime ardua & distinctu difficilis eorũ sit pugna? Si enim argumentandi cupidi in contraria argueremus, male faceremus: cum autẽ nõ simus de numero eorũ, q ideo mouent dubitationes, vt nihil inueniatur, sed de ijs potius, qui vndique diligenter idcirco considerant, vt exacte inueniatur, oportet alacriter omne, quod in controuersiam venit, in mediũ proferre, nihil formidantes. Quia nanq; musculi agunt, ideo eos moueri dicimus: quia vero nec totum membrum, cuius pars sunt, neq; ipsi singulatim apparent moueri, propter hoc rursus nõ audemus fateri eos moueri. Quam igitur quispiã solutionẽ dubitationis inueniat? vtrum eam, quam afferunt, qui supponunt motus tonicos appellatos, an aliquam aliam meliorem? An ne de hoc quidem temere pronunciemus prius, quam accurate cõsiderauerimus, quid'nam tandem dicant? mihi multo quidem melius id videtur esse.

De Motu tonico, ac quo pacto contractio sit corporis musculi & animalis facultatis. CAP. 8. E

ATq3 iam ita agamus, & primum (vt certe illi docent) sic sermo procedat. Intelligamus trahi aliquod corpus inanimatum, vtputa lapidem aut lignum, ab aliquo: rursus consideremus ab altero quodam ad contraria hoc idẽ iterũ retrahi, vincere tñ robore priorẽ tractũ, & pp hoc sequi illũ corpus, multo aũt minus, q̃ si à nullo in contrariũ traheret: tertiã aũt cõstitutionẽ huiuscemodi corpori afferamus, qñ videlicet æqs viribus in cõtraria tenditur. Nõ igitur prima quidẽ cõstitutio mouit ipsum vno motu, quãto vires mouentis poterãt, & in tantã coegit distantiã progredi, in quantã id, quod mouet, potuit ducere: secunda aũt tanto minorẽ distantiã priore effecit, quanto alterũ mouentiũ in contrariũ attraxit id, quod mouetur: tertia cõstitutio, quantũ alter motuũ trahebat prorsum, tm̃ alter retrahens retrorsum in eodẽ loco corpus manere coegit, non vt penitus immobile. Manet enim & hoc in eodẽ perpetuo, sed non similiter illi: hoc, quia nequaq̃ mouetur: illud, quia dupliciter, velut qui aduersus fluxũ fluuij natat. Hic enim, si viribus æqualis sit violentiæ fluxus, in eodẽ semper permanet loco, non tanq̃ is, qui nullo pacto mouetur, sed prorsum proprio motu fertur tm̃, quantũ externo retrorsum rapitur. Nihil autẽ obfuerit rem ita obscurã pluribus exemplis explicari. Sit aliqua alta ales, quæ in eodem loco videatur manere: vtrum dicendum est hanc immobilem esse, ceu si suspẽsa superne fuisset, an moueri ad superiora tm̃, quantum grauitas F corporis ea deorsum duxisset? Mihi sanè hoc verius esse videtur: nã, si ipsam priuaueris anima vel vigore musculorum, celeriter ad terram deferri cernes: quo manifestum connatam lationem grauitati corporis deorsum, æqualem ad superiora lationi, vigore animi esse. Vtrum igitur in omnibus huiusmodi constitutionibus, aliàs deorsum, aliàs sursum corpus feratur, contraria vicissim patiens, ꝙ autem celeres & momẽtaneæ fiunt mutationes, & motus in breuissimis spatijs ferãtur, in eodem loco manere videatur: an vere vnum locum perpetuo obtineat, nõ est præsentis temporis differere, nam in naturalibus de motu disputationibus eiusmodi scrutari est æquius: sed sufficit in præsenti hoc inuentũ esse, ꝙ ea actionis species fiat, quam siue tonicam, siue aliter appellare velis, nihil intererit: quam cognoscere, cuiusmodi sit, est satius, ne musculi videantur esse ociosi, cum manus sursum est tensa. Quatuor igitur omnino differentię motuum sunt in musculis: nam aut contrahuntur, aut extendũtur, aut transferũtur, aut tensi manent: est aũt eiusdem generis quarta differentia cũ prima, ambæ enim actiones musculi sunt. Cum aũt musculum mortuũ, cui non est amplius participatio animalis vigoris, totum incidentes per transuersum, ad suos fines contrahi conspiciamus, videbitur vtiq3 non immerito hoc esse officium constitutionis corporis ipsius. Atqui, si corpus musculi in se ipsum cõtrahi natum est, quis vsus adhuc erit animalis facultatis ipsum mo- G uentis, nisi ad hoc, vt musculi mutuo motibus cedãt? Nam, si, quod vterq3 facere natus erat, id ageret perpetuo, nihil certe prohiberet corpus obnoxium semper esse affectui, qui tetanus nuncupatur: quid enim aliud tetanus est, q̃ cum partes inuitæ in cõtraria retrahãtur à musculis oppositis? Vt aũt id non fiat, aliquis forte facultatem animæ causetur: dicatq3 iubere ipsam musculis ociũ agere, cum oppositos ipsis moueri oporteat. Verum, si id fatebimur, primũ quidem contraria ijs, quæ antea dicta sunt, dicemus: non.n. amplius musculis moueri ab animali vigore, sed potius nõ moueri concedemus: tũ multa, quæ in ipsis apparent, habebimus sibi ipsis aduersantia. Primum sanè & maximũ, ꝙ neruo perueniente ad musculũ, qui intus est, abscisso, statim musculus ille extensus videtur, ac semper in extensione manere. Oportet enim, si modo contractio quidem connata est eius corpori, extẽsio aũt anima iubẽte fiebat, extensionẽ perire potius, q̃ contractionem, quando is, cui neruus abscisus est, musculus à cõmunione cũ principio est seiunctus: nunc vero contrario modo se habet, cõtrahitur siquidẽ ille, cui nõ est abscisus neruus, qui autẽ illi est cõtrarius, extenditur. Oportebat aũt nõ solũ, eius, cui neruus abscisus est, extensionẽ perire, sed & eius, cui nõ est abscisus, ambo conseruari & extensionẽ & cõtractionẽ: si modo extendi quidẽ à neruo, cõtrahi vero à se ipsis, musculi habẽt. Quo modo igitur & huius dubitationis solutionẽ habebimus? ex ipsa H rerũ diuersitate oportet & hîc discrimen inuenire & motus corporis musculorũ, & facultatis, quæ ipsis vtitur. Quod igitur est discrimẽ? abscisso musculo externo aut tẽdone statim particulã flecti, tametsi flectere ipsam nolimus. At à quo flectitur? (neq3 enim id pręterire oportet) ab ipso scilicet musculorũ internorũ corpore in se ipsum natura confidente. Quòd, si flexio particulæ non est volũtatis nostrę, quo nã pacto fieri dicatur ab animali facultate? Vt igitur discas, quis sit facultatis ꝓprius motus, iubeto hominem conari particulam lęsam impensius flectere, videbis sanè euidenter ipsam flecti. Rursus iubeto exoluere voluntarium motum flectendi, videbis certe iterum eam extendi, quousque primam flexionem resumat, ad quam deducta est absq3 voluntario conatu. Ex his enim, quæ apparent, euidẽter intelligi potest, ꝙ in exactam & perfectam flexionem nunq̃ corpus musculi ex se ipso ꝑuenire posset, nisi ab animali facultate adiuuetur. Frustra igitur forte q̃spiam dicet corpus musculorum ea natura, vt contrahi possit, factum esse, cum ab anima id ipsum perfectius ac melius efficiat. Sed, qui hoc dicet, vnus ex ijs est, qui de nullo pronũciare, sed de omnibus dubitare, vt ipsi loquuntur, solent: quem libenter percunctarer, an particulam, quæ nata est extendi, putet aptissimũ instrumentum potentiæ, cuius officium est cogere, an contra. Equidem ne excogitare quidem possum, quo nam pacto quis instrumentũ ineptius ad motum construxis-

A set, quam si ipsum ad contraria voluntati mouentis vergens fecisset: quòd, si hoc est ineptum, contrarium profectò est aptissimum, omne quod ex se ipso inclinat, quò moturum velit. Cum igitur facultas animalis festinet musculum ad proprium principium trahere, structura ad hoc apta ipsi fuit. Hoc quidem tale est.

Cur Contractio corporis musculi magis propria dicatur esse, quàm extensio: ac de Symptomatis, quæ in contractione & extensione musculorum apparent. CAP. 9.

ILlud vero quis iustius quærat dubitet qꝫ, cur nam omnino proprium motũ dixerimus esse corpori musculi, extremam contractionem: cum & post perfectam extensionẽ cõtrahatur, & post extremam contractionem extẽdatur? Aut enim neutrum ipsi motum proprium esse dicendum, sed casu aliquo fieri: aut vtrosqꝫ similiter proprios esse existimandũ est. An, ꝙ plurimũ quidem recedit à perfecta extensione, parum vero à perfecta contractione, idcirco magis propria ei contractio putanda est? Cum enim duæ sint (vt sic dixerit aliquis) figuræ hyperbolicæ, i. excedentes, videlicet summa extensio, & perfecta contractio: si non magis propriũ esset corpori musculi contrahi, ꝙ̃ extendi: mediam amborũ figuram exacte sumeret, semper qꝫ ad eam dimissus tenderet: nunc vero non apparet, accedit enim propius ad perfectam mẽbri flexionem, ꝙ̃ extensionẽ. Verum,
B si hoc concedatur ac dicatur, vt sanè æquum est cõcedi & dici (apparet enim ita habere,) adhuc videtur mihi cõsiderandũ esse, cur extrema flexione mẽbri volũtaria facta, cũ ipsam soluerimus, parum discedere musculus appareat, paulatimq́ꝫ quodã modo extẽdi: id enim haudquaq̃ erat necesse, siqdem natura ipsius corporis ad cõtractionẽ vergit. Quas vero ad hoc rationes adducere possimus, in medio ponatur considerandũ veritatis amatoribus: vt, si qdem recte demõstrauerimus, neqꝫ ipsi falli appareant, totũ iam propositum inuentũ esse dicamus: sin id minus, saltem, cũ plurima quidẽ partim iam inuenerimus, partim vero alia diligenter simus pscrutati, alius quis & alius, quod deest, inueniat. Vt autẽ futurus sermo sit dilucidus, aliqua similitudine est opus, quam non modo intelligere potes, verũ etiam, si vis, comparare. Duo enim ossa capiens cuiusuis animalis, ad articulũ inter se coniuncta, duas catenas ex pluribus neruis connectens aut conglutinato accurate, in quibus ego partibus ossium iussero, aut alligato. Iubeo aũt conglutinare, vel alligare, quo loco musculi ossibus inserebantur. Cum aũt sit duplex modus insertionis omnibus musculis, nihil obest, quo minus vtrunqꝫ ipsorum per similitudinem imitemur. Conandum est igitur clare interpretari duplicẽ hũc modum: non enim recte quis ipsum imitetur, nisi exacte nouerit. Principium aũt hoc orationi iustissimum fuerit. Cũ ossa inuicẽ coeãt, vt articulus fiat, alterum quidem ipsorũ
C est, quod mouetur: alterũ vero velut sedes quædam ei, quod mouetur, est subfirmatum: quo modo cernis ostiorum cardines se habere. Quare necessario manẽti quidem cauitas, ei vero, quod mouetur, deuexitas adest. Vocatur autem cauitas & cotyle, & prẹterea glene, id est pupilla: deuexitas vero, caput & condylus. Tanto aũt cotyle, quàm glene, est profundior, quanto caput condylo est longius: vtrũqꝫ enim vtriqꝫ, velut cardini, locum aptum natura comparauit. Cum vero hoc modo bene haberent, quæ mouenda erant, multo adhuc aptius atqꝫ artificiosius eis cõiunxit, quæ motura erant. Nam musculos instrumenta motuum produxit quidem ex superiacentibus ossibus, in quibus sunt cotylæ: inseruit autem in capita subiacentium, quæ erant mouenda: & per hos intensos capitibus sursum tractis, simul cum eis totum membrum sursum trahitur. Cum autem alter ipsorum maius, alter vero minus os erat moturus, magnitudinẽ musculorum, qui moturi sunt, creauit proportione parem moli mouendorum ossium. Quare alij quidem iure ex ipsis capitibus aut condylis superiacentium ossium sunt exorti: alij vero paulo his inferius iuxta cotylẽ, aut glenam, sed non multum: parui siquidem hoc pacto penitus fuissent, nec potuissent mouere subiectum os. Hæc quidem natura est ossiu m cõiunctorũ inter sese per articulos, & musculorum ipsa mouentium. Imitari autem eam recte possis, si catenam ex altero ossium appendens ea parte, qua
D musculus enascebatur, applices eius aliũ finẽ in caput alterius ossiũ, quo musculus inserebatur, duo hẹc obseruans, nempe vt crassities catenæ satis sit mouẽdo ac vehendo ossi subiecto: tum ne in excessibus figurarum catena sit tensa, sed ita se habeat, quasi humi iaceret à nullo appensa. Sint igitur duẹ catenæ, quæ loca occuparunt oppositorum musculorũ, qui extendere & flectere membrum nati sunt, ú traqꝫ tũc penitus liberata à tensione, quando membrum extremam habet figurã, altera qdẽ externa, cũ exacte est extẽsum: altera autẽ interna, cũ flexũ. His ita structis manifestũ, ꝙ catenarum ú traqꝫ à manibus nostris tracta, in extremam extensionẽ, aut flexionem, ducit ossium constructionem: ipsæ vero per se ipsas dimissæ, mediam figuram compositionis ossium vbi effecerint, postea quiescunt. Adhibere aũt mentem oportet præcipue huic ipsi figurẹ: media enim exacte hæc est inter extensionem & contractionem. Si tamẽ alteram catenarum incideris quidem in aliquo, non aũt absciderís totam, parũ omnino ad alteram partẽ mediæ figuræ transferes ossium cõstructionẽ: quòd, si penitus absciderís, impensius, nõ tamen ita, vt ad vltimam veniat figuram: extremæ nanque figuræ non aliter fieri videntur, nisi cum catenas manibus trahas ad proprium principiũ. Eadem hæc accidere & in musculis euidenter cernuntur: quippe cum musculus catenẹ proportione rñdeat, anima vero manui mouẽti ipsam: neutra enim catenarũ absqꝫ manu ad extremã figuram constructionem ossiũ deducere potest, neqꝫ vllus musculorum absqꝫ animali impetu

extremam flexionem aut summam extensionem partis efficere: priuatis autem musculis quidem animali impetu, catenis vero manu, mediam videbis figurã ossium inter se mutuo fieri. Quòd, si incideris musculum externum, flecti mẽbrum vltra mediam figurã videbis, quemadmodum si catenam externam incidisses: pari modo, si musculum internum incideris, extendi particulam plus medio videbis. Quæ'nam igitur causæ sunt tum horum, tum aliorum omnium affectuũ, qui musculis accidunt? Principium quidem omnium vnum est, videlicet musculos perfectam habere cõtractionẽ in excedentibus figuris, quẽadmodum in catenis habebat: reliquæ aũt omnes hanc cõsequuntur. Principium aũt hinc pariter ostendemus: non enim ex hypothesi quadã nobis incerta sumendũ est ipsum, sed ex quodam symptomate, quòd euidẽter apparet in omnibus musculis. Quid'nã autem est id? cuius certe ante meminimus, quòd musculus tãtum contrahitur, cum tendo abscissus à mẽbri capite fuerit, quantum motu voluntario incitatus, in extremam flexionẽ duxerit membrũ: ostenditur enim manifeste huiusmodi apparere, musculum suapte natura in extremam cõtractionem progredi, quantũ in structura corporis est positum. Cum enim solutus fuerit continuitate, quam habet cum osse obnitente, tunc, quasi vinculis solutus & perfecte liber factus, suam ipsius naturam ostendit: quandiu vero à musculo ex opposito cõstituto pars retrahitur, qui & ipse eãdem naturam habet, vt statim ad extremã contractionem festinet, alter musculus ab altero æqualiter priuatur coitu in seipsum: atque ita accidit oppositorum in membris musculorum vtrunq; in dimidio cõtractionis lædi. Porrò, ꝙ vterq; quidẽ sua natura in extremam contractionẽ semper festinet: alligati autẽ sint è partibus oppositis capiti vnius ossis: omnino necesse est membrũ æquipollentibus motibus interceptum, neutrũ sequi. Neutrũ aũt sequi idem est, ac si mediam haberet figuram extremorum: illorum enim vtrunq; fiebat altero ipsorum prævalente, extensio quidem, externo: flexio vero, interno. Æquipollens igitur motus ipsius corporis musculorũ fit, quando neuter tonum animalem habet auxiliarem: non æquipollens vero, cum alter solus dominatur. Quare necesse est, vincat cõtractio illius musculi, qui ab animali facultate adiuuetur. Triũ igitur apparẽtium causas inuenimus, ab vno principio profecti, quod ne ipsum quidem ex hypothesi nostra, sed ex euidenter apparentibus, sumpsimus. Quòd enim musculi videtur accipere extremam contractionem, cum absoluti fuerint à vinculo, quo ad capita membrorum sunt alligati, palàm nobis factum est eos sua natura quidem, quantum ad structuram eorum pertinet, perfecte contrahi, sed propter aliud quiddam impediri: quid autem esset, quod impediret, quærentes, proximam causam, vinculum inuenimus: quo enim abscisso in extremum contrahebantur, hanc causam priorem, cur non contraherentur, posuimus. Vinculum autem non simpliciter, quia vinculũ est, idcirco prohibere inuenimus, quo minus musculi contraherentur, sed quia inseritur in caput ossis, quod in contrarias partes tenditur: eo q; assecuti sumus causam eius, quod secũdo loco apparet, videlicet ꝙ membra mediam figuram accipiunt, cum neuter musculorum ab animali facultate mouetur. Tertium erat ad hæc apparens, videlicet flecti & contrahi, aut extendi tunc membrũ, cum alterum duntaxat musculum voluntas mouet: vinci enim interim alterum atq; violenter cogi, vt simul cum toto membro extendatur. Age igitur præter hæc & aliorum omniũ, quæ apparent, causas recenseamus, vt, si sibi ipsis cõsentaneę fuerint, credamus ob id rationibus, quæ de ipsis afferuntur: sicubi vero dissideant vel in vnoquouis, omnes similiter suspectas habeamus. Sit itaq; præter dicta primũ quidem hoc euidens? Abscisso nanq; externo musculo, vltra quidẽ mediam figuram deflectitur membrum, non tamen ad extremam: quanquam forte videbitur æquũ esse, cum nullus amplius retrahat in contraria musculum internum, oportere eum in extremam venire contractionem. Sed, qui ita sentit, oblitus est grauitatis, quæ in mẽbro inest: quæ perfectæ contractioni musculi resistit. Nam & in similitudine, quam fecimus per catenas, similiter apparet accidere: neq; enim illarum abscissa externa, reliqua cõtractio in extremum poterat venire prius, quàm abscinderetur os, *quod ab ipsa mouetur: quandiu autem continuum erat, retrahebat ad se* ipsum catenam. Igitur, cum etiam musculum internum quis totum secuerit, membrum consistit in eo situ, qui est inter mediam figuram & extremam extensionem: musculus enim externus non potest penitus extendere ipsum absq; animali impetu. Quare & hęc apparentia ijs, quæ antea dicta sunt, & sibi inuicem sunt consentanea.

1. de Fract. t. 13. & 16. 7ª. 226. e. & g. Et sect. 2. t. 61. & 65. Et sect. 3. t. 28 & 63. 250. f. De Officina med. sect. 2. t. 28. & 29. 7ª. 212. b. c. Et sect. 3. à t. 17. ad 27. Et 2. de Rat. vi. in ac. t. 22. Et 3. t. 14. & 25. Et 1. Prognost. t. 16. 4ª. 194. g

Consentire ijs, quæ dicta sunt, quæcunq; scripsit Hippocrates de figuris partium, quæ fiunt in motu. CAP. 10.

PRæterea, quæ ab Hippocrate scripta sunt olim de omnibus figuris, quæ in partibus sunt, nũc quoq; ita se habere videntur. Non'ne mirifice hæc concordant? primũ quidẽ, ꝙ flectentes penitus quancũq; partẽ, aut extẽdentes, summe dolemus: secundũ vero, ꝙ media istarũ figura minime dolorem affert: tertiũ, quia mutationem celerem in extremis figuris appetimus: quartum, ꝙ diutissime mediam figuram seruamus, nullã cupiẽtes mutationẽ: quintũ, ꝙ hãc quoq; mutare aliquãdo desideramus: sextum, ꝙ oĩs figura, molesta est summe imbecillis. Nã figurarũ excessus merito dolorẽ afferũt, nempe cũ alter musculorũ agat, alter præter naturã extẽdatur: media vero istorũ figura & ab actione & à nimia tẽsione vtrosq; inhibẽs, merito est iucũdissima. Quare & mutationẽ figurarũ quidem, quæ dolorẽ afferũt, celerẽ optamus: eius vero, quæ dolore caret, tardã. At cur omnino ipsam mutari desideramus, quãuis sine dolore sit? quia in hac etiã figura tẽsionẽ quã-

dam

A dam musculi sustinent, minorem tamen, q̃ in omnibus alijs: eam autem dolore carere dicimus, nõ
quia nullius penitus doloris sit particeps, sed quia minimi, & eius fermè insensibilis propter pau-
citatem: atq; ipsam mutari tum cupimus, cum congregatus paulatim, fit sensilis. Quòd autem &
in hac figura tensionem quandam musculi habeant, si eorum meminimus, quæ antea diximus, nõ
amplius demonstratione egemus. Tendi enim eos diximus à membris, in quæ inseruntur, ob
eam q; causam liberatos ab illa tensione, cum tendo est sectus, contractionem secundum naturam
prompte resumere. Nunq̃ igitur vllus musculus sine tensione est, ne cum in medijs quidem figu-
ris consistit: sed, ꝙ hanc quidem vt exiguam contemnimus, alias vero vt vehementes ac violentas
non ferimus, hanc quidem eligimus, illas vero fugimus. Cum autem imbecilli summe fuerimus,
vt in stomachicis & cardiacis syncopis, tunc nec breuem tensionem ferimus, neque mediam figu-
ram toleramus: quo fit, vt, quamuis impotentes simus ad motus, tamen aliàs aliò proijciamus par
tes, aliquam quidem consequi figuram dolore carentem optantes, sed nihil tale prorsus inuenire
potentes. Vt igitur, siquis nostrum cogatur lapidem aliquem non magnum ex collo suspensum
circumferre, robustus quidem absq; molestia ferat: imbecillus autem redditus, statim tanquã onus
deponere desideret: eodem modo & musculorum quisque quasi quandam lapidem gestans ap-
B pensum os, donec quidem validus est, contemnit, plerunq; ne tantillũ quidem grauitatem eius
sentiens: cum autem imbecillus fuerit, tunc sentit & ægre fert, & quasi quoddam onus excutere cu
piens, aliàs aliam figuram appetit. Omnia igitur, quæ musculis accidunt, omnibus conuenire vi-
dentur, & communi principio omnia hærere: quo demonstrati sunt ex se quidem ipsis festinare
semper in extremam contractionem, sed non posse hanc consequi, quòd tum oppositos in contra
ria trahentes habeant, tum grauitatem ossium annexam.

GALENI DE MOTV MVSCVLORVM LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

De figuris, quæ per motum variantur, ac de motu naturali, & voluntario.

Quæ sit media simpliciter Membrorum figura, quæ non: & qui musculi quam edant CAP. 1.

C



Vm autem prima nobis ac veluti elementa musculorum motus demõstrata
sint, addamus ipsis iam, quæ desunt, vt nihil amplius desideretur, sed possit,
qui hęc omnia accurate legerit, facile omne, quod de musculo propositũ fue-
rit, inuenire. Rursus igitur incipiamus à figuris, quæ in partibus sunt, in q-
bus superior liber finiuit. Ac primum quidem mediam figurã proponentes
dicamus, ꝙ in hac necesse est duplicem constitutionem inesse musculis, alterã
quidem antea dictam, qua neuter oppositorum musculorum agit: alterã ve-
ro, quæ nunc dicetur, in qua similiter vtriq; agunt. Existit autem prior quidẽ
τοις ἐλινύουσιν i. quiescentibus, vt Hippocrates nominabat: reliqua vero, cum neque extendere ne
que flectere membrum alicui permittimus, ne si maximam quidem vim afferat: fit autem hæc op-
positis musculis actionem tonicam nuncupatam habentibus. Sic autem &, si prope mediam figu
ram vtrinq; membrum constitueris, ęque vtrisq; musculis agere poteris: cum autem ad aliquã ex-
cessiuarum figurarum duxeris ipsum, alteri musculi satis esse possunt actioni eiusmodi. Non ob-
scurum autem est ne id quidem, ꝙ in singulis dictis figuris aliàs magis, aliàs minus, tonicam actio
D nem musculi obeunt: tum ꝙ media figura cum tali actione neutra excessiuarum est inferior. Ne
igitur mediã figurã simpliciter carere dolore dicamus, sed quæ ἐν τῷ ἐλινύειν i. in quiete sit: media
nanq; figura cum intensione vtrorumq; musculorum, æque, ac extremæ, dolorem affert. Cum ve-
ro in ipsa quiete, media figura partim simpliciter sit, partim nõ simpliciter, simpliciter quidẽ me-
dia omnium membri excessiuarum figurarum: non simpliciter autem, quæ alterius oppositionis
solius est. Quæ quidem simpliciter media est, ἀκάματος, vt Hippocrates appellauit, i. sine defatiga
tione, duntaxat fuerit: nulla tamen aliarum exacte est ἀκάματος. Demõstratio autem eius, quod
dicitur, fieri possit manifesta, cũ prius nos statuerimus, & quæ simpliciter sit media figura, & quæ
non sit eiusmodi. Fiet autẽ sermo, quò clarior sit, in manu tanq̃ exemplo. Cum igitur in ea extre-
mæ figuræ quatuor sint, prona, supina, summa extẽsio, ac flexio summa, quæ quidẽ simpliciter me-
dia est, omnium istarum est media: quæ aut nõ simpliciter media est, vnius est media vtriusuis op-
positionum: alia. n. est extensionis extremæ, & flexionis: alia vero supinæ, & pronæ, media est. Fi-
gura igitur supina manus est, cum cõcaua quidem eius pars sursum est, deuexa aũt deorsum: pro-
na vero huic contraria: media aũt ambarum, cum intrinsecus quidem sit cõcauum, extrinsecus au-
tem deuexum: cumq; subiectus quidem est paruus digitus alijs, os vero cubiti, ossi radij. Hęc certe
media figura potest quidem extensa perfecte manu, potest etiam flexa constare: quemadmodum

1. de fract. t. 9. 7ª. 225. d. Et 2. de rat. vict. in ac. t. 53. 7ª. 124. f
1. de Fract. t. 16. 7ª. 226. g. Et de ijs quæ in med. f. sect. 2. t. 29. 7ª. 212. e

sanè & alterius oppositionis media figura potest quidem constare, cum supina est manus: potest E
etiam, cũ est prona: terminus aũt illius figuræ est vlna rectum angulum faciens ad brachium, &
propter hoc ipsam appellant angularem. Media itaq; simpliciter ex concursu ambarum dictarum
mediarum figurarum fit: aliæ vero mediæ, quatuor quidẽ erunt vniuersæ, sed nulla ipsarum simpliciter media totius membri erit, sed vnius duntaxat oppositionis: aut.n. extensionis & contractionis solum erit media, aut supinæ & pronæ. At, qm̃ vtraq; ipsarum duplex fit iuncta vicissim excessibus reliquæ oppositionis, sic necesse est, quatuor omnino fiant. In vnaquaq; autem ipsarũ aliud quidem cõmune est oĩum, aliud vero propriũ cuiusq;: Cõmune quidem, ꝙ omnino vnum aliquod genus musculorum agit, reliqua vero tria tenduntur quidem per accidens, non autem agunt: Proprium vero cuiusq;, angularis quidem & pronę est, vt agant quidem ij musculi, qui intro conuertunt os radij, alij autem omnes quiescentes tendantur: cęterum angularis quidem sed supinę est proprium, vt, qui extra circunducunt, agant, reliqui vero quiescẽtes tendantur: eodem autem modo & in media inter pronam & supinam, cum summa quidem extensione soli extendentes vt agant, est proprium, cum flexione vero soli flectentes, cum cæteri omnes ociosi quidem sint, sed tendantur.

De Arte naturæ in Manus dearticulatione CAP. 2. F

VT autem clara sit oratio, scire prius oportet, à quibus musculis, & quo modo se habẽtibus, & qualem articulum mouẽtibus, quatuor isti manus motus perficiantur. Est igitur βραχίων, i. brachium, pars totius manus maxima: termini aũt ipsius inferne quidẽ articulus, qui in curuatu-
1.de fract.t.15. 7a.226.g ra cubiti est (ἀγκῶνα autem, i. cubitum vocamus, cui innitimur, vt inquit‖ Hippocrates:) superne autẽ rursus humeri articulus. Altera autem pars totius manus nõ minima post brachium est, quã πῆχυν i. vlnam appellant: terminatur autem, qua brachio quidem continua est, per articulum qui in curuatura cubiti est: qua autem carpo, rursus per ipsum. In brachio sanè vnum os est magnũ & rotundum, nominatum eodem nomine, quo pars. In vlna vero cum duo sint ossa, alterum quidem eiusdem nominis est cum tota parte, alterum κερκίς i. radius appellatur: dearticulantur autem ambo ad brachij oram inferiorem, vlna quidem, vbi medius locus condylorum i. nodorum brachij est, radius vero externũ brachij ipsius condylum amplectitur in glenen desinens: atq;, circum ipsum veluti axem quendam dum vertitur, manus conuersiones regit, intro quidem dum circum agitur, prona figura manus, extra vero, supina sequitur: extendere aũt & flectere manum, dearticulationis vlnæ ad brachium est actio. Exacta aũt adeo ossium compositio, nescio, sicui aliorum articulorum tanta insit: brachij.n. ora inferior dilatata, nodis circũscribitur: vlna vero contra, pro- G
cessus duos flexos faciens sibi inuicem oppositos, mediam q; ipsorum cauitatem Ϛ literæ″ similem A.l.1.f. 1.d.5. su.1.c.20. 14.f
efficiens, hac cauitate amplectitur medium locum condylorum brachij, similem ad vnguem nuncupatis τροχιλίοις, i. trochlearum rotulis. Cum igitur concauitas vlnę circũfertur circa deuexitatẽ brachij, extẽdi atq; flecti accidit toti membro. Vt aũt in neutrã partem inclinet, sed semper exacta dearticulatio maneat, supercilia mediæ concauitatis causæ sunt, coarctãtes vlnæ apophyses. Cum igitur anterior apophysis motus dux est, flectitur membrum: extenditur autem, cum posterior: terminus vero, flexionis qdem, vt anteriorẽ apophysin affirmet ad os brachij: extensionis vero, vt posteriorem. Cum vero & brachij os curuum sit, & vlnæ apophyseωn vtraq; oblonga, & ob hoc periculũ esset citius, q̃ oporteat, ossibus inuicem congredientibus, ne membri motus prohiberetur, exculpsit natura vtrinque brachij os, in cuius cauitates tm̃ vlnæ corωnæ sese demittunt, quatenus extremam extensionem & flexionem manus esset habitura. Cum autem maior esset posterior vlnæ corωnæ, multo profundiorem eo loco cauitatem brachij fecit: vt propter profunditatem hoc loco tenue admodũ os brachij sit, quod est inter cauitates: nõ tñ perforauit ipsum, quãuis tenue esset, ne laxus vndiq; minus q; firmus esset articulus, neq; musculorum motus nimij. Si vero perforatum fuisset, flectere quidem retro manum liceret: quę autẽ extensa ipsa firmiter agimus, H
hæc oĩa longe peius fierent: & vtrorũq; musculorũ tensiones essent vtiq; cum magno dolore, cum posteriores qdem ab aĩali facultate plus tendantur, q̃ sint nati cõtrahi: anteriores vero eousq; extẽdantur, vt periculum sit eos diuelli. Talis profecto ars naturę ad dearticulationem exactam est.

De musculis Manum mouentibus: ac quo pacto in omni, præterquam in media figura, contorqueantur. CAP. 3.

QValis autem situs musculorum ipsam mouentium sit (quorũ causa, & dearticulationis mentionem fecimus,) deinceps dicatur. Duo quidem in partibus anterioribus brachij: duo vero in posterioribus orti sunt, validis aponeurosibus vlnæ inserti. Incipiunt autem maiores quidem eorum à capite brachij, minores vero multo inferius: feruntur q; oẽs quatuor recta ad vlnam, & inseruntur in hunc ipsum maxime locum, vnde oriri incipiunt corωnæ. Posterior sanè pars, ipsa curuatura cubiti est, hoc est ἀγκὼν, quam Athenienses quidem ὀλέκρανον: Dores vero, κύβιτον nuncupant: Anterior vero, vt dictum est, qua anterioris corωnes exortus est. Ab his igitur musculis parte anteriore brachij & posteriore sitis, vlnam attrahẽtibus, extẽsio & flexio fit. Quatuor aũt alij principia quidẽ habẽt ex vlna ex vtraq; parte curuitatis ad gibberum, duo quidem extrinsecus, duo vero intrinsecus. Omnes aũt cum sint obliqui, ossi radij inseruntur, ad finem quidẽ

ipsius

A ipsius inferiorem,(vbi dearticulatio est ad carpum,) magni: in medio vero, parui: qui etiã ipsi, dũ tenduntur, ad principia simul attrahunt radiũ: & per hunc totam manum, pronã quidem interni, supinam externi, efficiũt. Cũ igitur sic habeat natura musculorũ mouẽtiũ dearticulationes, quæ in gibbero sunt, demõstremus iam propositum, ꝙ in quatuor differẽtijs figurarũ non simpliciter mediarũ, vnũ quidem genus musculorũ semper agit: omne aũt aliud quiescit quidem ab actione, verũ extenditur. Primũ igitur proponamus, eam quæ etiã tunc primũ dicta est, quam angularẽ & pronam vocabamus: in qua de musculis quidem mouentibus radiũ non est opus longiori sermone, ꝙ videlicet, qui quidẽ intus sunt, operantur: qui aũt foris, ociosi extenduntur. Sed de musculis vlnã mouẽtibus verbis pluribus est opus: nã prima imaginatione videbuntur habere exacte mediã constitutionẽ, ꝙ & angularis media est figura: non tñ res ita habet. Si.n. vt angularem, ita etiã figuram mediam inter supinam & pronã tota manus haberet, tunc vere media constitutio adesset ipsis: sed, qm̃ eiusmodi non habet, necesse est & hos musculos & alios oẽs inuerti, quantum tota manus discedit à figura secundũ naturam: quantum aũt musculi distorquentur, tm̃, puto, circa deuexitates ossium quasi fracti & flexi tenduntur, & laborãt. Nam media simpliciter figura, pręterꝙ ꝙ nullum musculum habeat neq; agentem, neq; qui violẽter moueatur, ne aliquid quidem eorum

B quæ in membris sunt, distorquet: vnde ipsi & hoc tanquam pręter cætera maximũ attestatus est Hippocrates: ‖ cæteræ vero oẽs, aliæ magis, aliæ minus, inuersos habent & musculos oẽs, & tendones, & neruos, & ad hæc etiam venas, & arterias: omnia.n. hæc partim extra membra, partim intrinsecus existunt. Vt igitur nata sunt, ita se habentia hæc, seruant figuram mediam inter supinam & pronam. Harum aũt vtraq; admodũ omnia contorquet: prona nanq; (de qua primũ propositũ est dicere,) quæ fit supina, dum musculi vlnæ externi agunt, tantam facit contensionem, vt ipsorũ quidem capita extra membrũ sint: ventres aũt nominati, superne: insertiones vero, intus. Quòd, si violẽtius adhuc manum circũuertas, alterũ eorũ musculũ maiorem, qui in finem radij inseritur, adeo videbis flexum esse circũ membrum, vt eius partium, aliæ foris, aliæ intus, aliæ superne, aliæ deorsum appareant: caput quidẽ, extra: venter autẽ nominatus, superne: quod aũt vltra hunc est, intus: inferius vero, insertio: adeo violẽter fractus est & flexus: Alij vero musculi, qui in brachio sunt, per quos extendere aut flectere manum possumus, multo quidem minus his, cęterisq;, qui in vlna sunt: habent tñ aliquid & ipsi contorsionis. Eadem & in supinis figuris fiunt: etenim & in his musculi quidem, qui in vlna sunt, summe laborant: qui aũt in brachio sunt, simul laborãt: sed, cum mediã inter supinam & pronam efficientes figuram, perfecte extendimus aut flectimus ma-

C num, tũc laborãt quidem valde musculi, qui in brachio sunt: simul aũt cũ ipsis laborãt, qui in vlna sunt. Sola igitur figurarũ simpliciter media, cui nullius excessus participatio est in neutra oppositione, exacte caret dolore: cæteræ vero oẽs quatuor partim minus, partim vero magis, omnes tñ sunt dolorificæ. Vnamquanq; autem ipsarũ, quantum discedens ab extrema constitutione ducis membrũ ad mediam, tanto minus dolorificam efficies figuram. Omnino autem nulla doloris erit expers prius, ꝙ̃ ad mediã plane accesserit. Quare ex dictis & hoc iam manifestum est, ꝙ huic medię figuræ soli omnium figurarũ inest musculos oẽs perfecte quiescentes præbere: aliæ autem omnes partim minus, partim vero magis, vnum certe aliquod genus musculorum agens habent.

In Dormientibus multas esse sæpe musculorum actiones. CAP. 4.

NOn igitur ne dormientes quidem, omnes penitus ociosos musculos habent: sed, quicunque propter ebrietatem, aut defatigationẽ, aut infirmitatem viriũ, oẽs corporis partes omnino exoluentes, in mediam eas figuram musculis reducere permiserũt, hi tm̃ perfecte musculos quiescentes habent. Non tamen in extremis figuris vllam particulam quiuis potest habere, dum dormit: valida enim & vehementer intensa actione musculorum ad huiusmodi indigemus. Quæcunque autem in medio sunt inter extremas & mediam figuram, in his vt plurimum somnum capi-

D mus: in quacunq; enim talium constituens membrum, musculis circa ipsum tonice agentibus custodiam figuræ cõmiseris, sic seruant, adeo, vt sedentes sæpe quidã dormiuerint, & nõ nulli deambulantes. Et hoc equidem audiens, antea non credebam: cum aũt fuit opus aliqñ per totam noctẽ iter facere, experientia rem ipsam edoctus, coactus sum credere: fermè enim stadiũ integrum dormiendo & somnia videndo peregi: nec prius excitatus sum, ꝙ̃ in lapidẽ impegerim: & id est profecto, quod non permittit dormientibus iter facere longum, quia non possunt exacte lęuem viam nancisci. Id igitur solis expertis credibile est. Cætera autẽ omnibus euidenter quotidie apparent, quæ in ijs, qui dormiũt sedendo, accidũt. Et ipsorũ quoq; discũbentium pauci omnino exactam figurã in vnaquaq; particula habent. Qui aũt in manibus aliquid seruant, hi quidẽ & valde tonicam actionẽ ostendũt: manent.n. eorũ digiti exacte flexi circa paruum sæpe corpus, aurũ, aut lapidem, aut aliquem nummum. Quod aũt inferiori maxillæ accidit, non'ne & id manifestũ est? non enim discedit à superiore, nisi si ebrius aliquis, aut valde ignauus, aut summe defessus dormiat. Et ipse quoq; stertor propter huiusmodi fieri solet, relaxata quidem inferiore maxilla, supino autem iacẽte homine: etenim & id ipsum, videlicet supinũ iacere, signũ est resolutionis: ob eamq; causam vtiq; & Hippocrates ‖ vtrunq; damnat, & supinum iacere, & hiare dormientem: decubitus aũt in alterum laterũ laudat ‖. Cognoscere aũt maxime posses, quanta actio huiuscemodi cubitationibus

1. de fract. t. 1. & 16. Et sect. 2. t. 60 7ª. 238. g.

1. prognost. t. 14. & 17. 4ª. 193. e. & g. Ibid. t. 13. d

insit, si corpus hominis mortuum sic inclinaueris: non.n.ne minimo quidem tempore manebit, E
sed supinũ aut pronum statim fiet, quocũq; grauitate verget. Itaq; & supinũ iacere, & hiare non absq; actione stertendi, aut exolutionis, aut ebrietatis, aut ignauiæ, sunt signa. Ideo rursus Hippocrates,‖ cum oẽs partes iubeat luxatas & cõtritas, in figuris dolore carentibus manuali operatione ptractare, cuiusmodi, inqt, in inferiori maxilla hoĩs mediocriter hiantis: qualis.n. in manu angularis est figura, talis est in inferiori maxilla mediocris hiatus, hæc.n. est extremarum media. Extremæ igitur inferioris maxillæ figuræ sunt, tum quæ maxime hiantibus, tum quæ dentes inuicem firmantibus fit: quarũ illa quidẽ à musculis, qui in mento & collo sunt, deorsum trahentibus: altera aũt ab ijs, qui intra maxillã ex palato oriũtur, & ijs, qui tẽporales vocãtur, pficitur: nisi forte & musculi masticatorij nuncupati, q sunt ad latera inferioris maxillæ, actionẽ adiuuant: hoc.n. alibi discutiemus. Verũ mediocriter hiando media figura fit, oĩbus dictis musculis qescentibus: cæterum & morientibus sponte sua ad hanc maxilla inferior merito accedit: oẽs.n. musculi actione priuantur. Manifestũ igitur, q, dũ dormiunt non aperto ore, actio musculorũ retrahentiũ maxillam conseruatur: multi vero extensas aut flexas ad vnguẽ manus habentes vel etiã crura, dormiunt, seruantes etiã in his actionẽ tonicã. Sed forte longior sum: cũ liceat in memoriã reducere, quæ maxime in promptu sunt. Quis.n. nostrum officium esse negabit, scilicet effluxiones superfluitatũ per F
musculos custodiri? Meatuum.n. excretoriorũ finibus ceu portis quibusdã custodes præsunt musculi prꝑualidi, nihil permittentes extra ferri prius, q̃ ratio iusserit: quin & hos in dormientibus videmus suum officium absq; vitio perficere. Et emittere aliqd superfluitatũ inuite, aut resolutis his musculis fit, aut ratione deprauata, vt in phreniticis: aut etiam ratione & musculis grauatis, vt in ebrietatibus: oportet.n. aut rationem non pręesse, aut musculos agere non posse, aut vtraq; simul esse lęsa. Temeraria igitur sentẽtia est, quæ asserit aĩam dormientiũ quiescere, nisi cessationẽ hanc nõ perfectã quietẽ, sed quasi intermissionẽ quandã vigoris, dicant: nam, si hoc dicant, bene dicunt, ipsis q; assentimur: nõ.n. sensus expertes penitus sunt dormiẽtes, sed difficulter sentientes: cur.n. vocãtes subaudiũt, & lumine importato exurgunt, & tangẽtes sentiũt? Quòd, si mihi ebriũ dicas, nec, vbi terrarũ sit, sciẽtẽ, & eũ, qui prę ignauia, Epimenide pfundius dormiat, isti et prius, q̃ dormirẽt, ppè sensus expertes erãt: & magis vtiq; custodiã cuiuscũq; rei pmitteres viro frugi & strenuo dormienti, q̃ huiuscemodi vigilãtibus: verũtamen & isti conseruant multas opationes animales.

Motus ac Figuras omnes præter simpliciter mediam, quæ in somno fiunt, animæ non naturæ actiones esse: ac quid differat Voluntarium à naturali. CAP. 5.

NOn igitur adhibenda est fides sermoni dicenti actiones, quæ fiunt dormientibus & profundiori somno oppressis, oẽs naturales esse: non.n. in vniuersum verum est hoc: non'ne trãsferunt, & mouent varie mẽbra? non'ne etiam dormientes loquuntur? an & hæc naturæ opera dicent? At (dicet fortasse quispiam) non assequimur mente ea fieri. Neq; sanè palpebrarũ motui semper: neq;, cum concionem habes aut oras aut disputas, adhibes mentem oĩum partium motibus: neq;, cũ Athenas adis ex Peræo, oĩbus particularibus crurũ actionibus, nã cogitabundi sępius imprudenter peregerunt iter, aut etiam pręterierunt locũ, ad quem principio proficiscebãtur. Vtrũ igitur ambulatio neq; animæ actio est, neq; motu volũtario fit? æque.n. nos & ambulatio præsens videtur latere, & quæ in somnis accidit, motus quidem partium, quę mouentur: actio autem tonica earum, quæ non mouentur. Quare, quam causam in vigilantibus dixeris, q sæpe non animaduertunt particulares actiones, hanc etiam & ad dormientes & grauius oppressos transferre licet, nec amplius admirari, cur multa opera voluntario et his fiant: sed causa ignorãtię prompte pronũciare nullum talium operum voluntario fieri, vide, ne temerarium sit. Quòd, si nullo certiore iudicio huiuscemodi iudicari queant, vtrum voluntatis, an naturæ, sint actiones, quid aliud concluditur, q̃ nihil oportere de his pronunciare? atq; æquum potius est de huiusmodi dubitare, q̃ temere decernere. Sed, si habemus euidentissimum iudicium de voluntarijs actionibus, sicut certe habemus, pronunciemus confidenter non solum quodq; dictorum, verum etiam respirationem ipsam motu voluntario fieri, nimirum cum & ipsa subijci iudicio videatur. Quid igitur est, quo iudicamus opera voluntaria? multa tibi confido, non vnum iudicium, me daturum, omnia q; sibi inuicem consentanea. Etenim, si, quæ fiunt, sedare potes, cum vis: &, quæ nõ fiunt, facere, id est motus voluntarius. Si pręterea citius aut tardius, crebrius aut rarius, ea faciendi potestatẽ habes, nõ'ne omnibus modis manifestum est actiones eas seruire voluntati? Arteriæ certe motũ & cordis neque cohibere neq; excitare, neq; crebriorẽ neq; rariorẽ, neq; tardiorem neq; velociorem, voluntas facere potest: idcirco ne animę quidem opera huiscemodi esse dicunt, sed naturæ: Motum autem crurum in his oĩbus ratio regit: nam & sedare, dũ fit, & rursus excitare quiescentem, & velociorẽ & tardiorẽ & rariorẽ ac frequentiorẽ efficere potest. Hæc eadẽ & in respirationis motu fiũt, quæ actio quidẽ est phrenωn & musculorum thoracis, vt in ijs, quæ de causis respirationis scripsimus, demonstratur: aĩæ aũt non naturæ est opus, siquidem mouere musculos, aĩæ officium est. Non est aũt ęquum, in quibus causam nõ reperimus, in ipsis discedere ab ijs, quæ euidẽter apparent: euidẽtia certe sunt iudicia actionum voluntariarũ: causam aũt non reperimus in ijs, quorũ particulares actiones nõ assequimur. Qui igiť euidentibus fidẽ abrogat, sensus est expers: qui vero de dubijs

prompte

2.de Arti.t.15. 7ª.264.b

A prompte pronunciat,temerarius est: qui autem propter obscuritatem,quæ in his inest,ea,quæ etiã clara sunt,habet suspecta,de numero eorum est, qui dubitationibus oblectantur: porrò, qui non modo suspecta habet,verũ etiam,quæ clara sunt,propter obscuritatem dubiorum studet euertere, extreme fatuus est. Ne igitur sponte sensum nobis ipsi adimamus, neque dubitationis æmuli, aut fatui,aut aliud eiusmodi quiduis simus: sed,quod tum rectum est, tum modestis hominibus conuenit,quod quidem euidens est,prompte accipiamus: quod autem est dubium,per ocium quæramus. Euidẽs igitur est voluntatẽ respirationi dominari: dubiũ vero,quã ob causam plerasq; actionũ voluntariarũ mẽte non assequamur. Eo itaq; supposito,quod est euidẽs, ad vestigandã causam transeamus,non cõtendentes oĩno quicq̃ in ea, nec asserentes adhuc nos inuenisse veram causam, tametsi ea dictis antea lõge est ꝓbabilior. Cęterum (vt ego arbitror) nemo adhuc causam dixit: sed dubitatione sola (cuius iam mentionem feci) adscripta causam se putauerunt inuenisse. Quorum sanè institutum est laudandum,siue inuenerint,siue inuenire studuerint: sed nos ipsos quoq; non decet pigros esse a[d i]nueniendum ea,quæ restant.

Quo pacto Respiratio, & cæteræ actiones,quas mente non assequimur, voluntariæ sint. CAP. 6.

PRincipium aũt inueniendi ea hoc faciemus, multos videlicet hoĩes interdũ actiones quasdã B egisse,quarũ paulo post penitus sunt obliti: vt,q̃ per metum,aut ebrietatem,aut aliquid aliud generis eiusdẽ egerunt,nihil amplius eorũ,quæ egerint,dum in illis constitutionibus erãt, recordantur. Causa aũt,vt mihi videtur,est, ꝙ non intenti actionibus tota mente fuerint. Pars.n.aĩæ imaginatiua,quęcũq; ea sit, hæc eadẽ & recordari videt̃: si itaq; insignes impressiones rerum in imaginationibus acceperit,cõseruat perpetuo,atq; id quidẽ est memoria tenere: sin vero obscuras & penitus supeficiarias, nõ conseruat, & hoc est obliuisci: & ob hanc causam in ira,curis, ebrietatibus, timoribus,phrenitidibus, & oĩno in vehementibus animi affectibus,nullius eorum,quæ egerint, in posterũ amplius meminerunt. Quid igitur mirũ est in somnis etiã,obscure agente anima,obscuras etiã imaginationes fieri,ideo q; nec stabiles? quid etiã mirũ,si in vigilijs ratione quidem aliq̃d meditante, & tota ferè circa curã intenta,parua quædam eius admodũ pars circa ambulationem occupata impressionẽ actionis facit obscurã: & idcirco statim oblita, ne quidẽ, num spõtaneo motu opus factũ sit,amplius meminit? Vt enĩ, si nullo pacto recordaremur,nõ vtiq; possemus de vlla re ꝑterita cõsiderare: sic,in q̃bus nõ meminimus,nescimus,qualia'nã essent: cõseruari.n.ea prius memoria oportet,vt,qualia'nã sint natura, deinde cõsideremus. Nihil igitur mirum mihi certe videtur,si motu voluntario respirationem in somnis agente,post,q̃ expergefacti fuerimus,non possi- C mus dicere,an secundum voluntatẽ respiremus: sed simile profecto accidit,quod illi,qui & pedes et manus in somnis mouerit, & aliquid sit locutus: postea illorum oblitus dicat fieri absque voluntate & mẽbrorũ motũ & vocẽ. Nam &,qui mente errant,loquũtur, & vadũt, & oẽs motus voluntarios obeunt: sed ne hi quidem,cum ad ingenium redierint, amplius meminerunt, quæ egerint. Noui enim quendam per tredecim dies delirasse hoc pacto: putabat quidem se Athenis,non Romæ,iacere: crebro autem familiarem puerum vocans,iubebat sibi,quæ ad gymnasium pertinebãt, afferri: & pauca intermissione facta, heus(inq̃t)ad Ptolemæum dico,decreui in gymnasio diu lauari: ac nõ nunquam etiam exiliebat interea,atq; indutus ibat recta ad ostium aulæ: ac,cum retinerent eũ,qui intus erant,exire q; prohiberent,cur prohiberetur,ab eis percõtabatur: hi vero (nihil enim licebat aliud dicere,q̃ ea,quæ erant vera) febricitasse eũ dicebant & adhuc febricitare: ipse autem & ad hæc valde modeste respondebat: scire.n. & ipse dicebat, ꝙ adhuc reliquiæ sibi febris restabant,sed eas penitus esse exiguas,nec metuendum,ne à balneo læderetur,ortã.n.sibi totam pręsentem febrẽ ex itinere: an non recordaris,cõuersus ad puerum dicebat, ꝙ laboriose heri iter fecimus à Megaris Athenas? Talia cum diceret ac faceret,fluxu sanguinis ꝑ nares repente copioso sibi facto, & post ipsum sudore, statim quidem conualuit: sed eorum, quæ ante sibi acciderant, nullius D amplius recordabat̃. Vtrũ igitur (hoc.n.est,quod à principio ꝓposuimus ostẽdere,) surrexisse, & locutum fuisse, & aluum exonerasse, & minxisse (hæc.n. oĩa in oĩbus illis diebus homo faciebat,) non sint actiones voluntariæ: an id quidẽ absurdum? nam,si hæ non sunt voluntariæ,ne vlla alia quidẽ erit. Non autẽ eorum recordabatur,quemadmodum ne sobrij quidẽ eorum,quæ ebrij fecerunt,amplius meminerunt. Quid igitur mirũ ita se habere & in respiratione, vt fiat quidẽ ipsa ex voluntate: sed,cum aliàs quidẽ diligẽtius adhibeamus mentem,aliàs vero negligẽtius segnius q;, idcirco recordemur quidẽ actionum,quibus mẽtem adhibuimus: obliuiscamur autẽ eorũ,quæ secus se habent? Q̃m vero,cuius rei penitus obliti fuerimus,hãc ne actã quidẽ aliq̃n fuisse putamus, consequẽs est,vt,an cum voluntate acta sit,ne quidẽ recordemur. Quòd autẽ totum opus respirationis voluntate & sponte ab anima fiat,declarauit seruus barbarus: qui,cum vehemẽti ira concitatus mortem sibi consciscere decreuisset,prostratus humi,respiratione q; cohibita,longo quidem tempore immobilis erat: postea vero paulum volutatus,hoc pacto mortuus est. Quòd,si non liceret vsquequaq; respirationem cohibere,ne idcirco quidẽ aliquis negaret,quin ipsa secundum voluntatẽ fieret. Apparent.n.eorum operum,quæ motu voluntario fiunt,alia quidẽ libera esse,alia vero affectibus corporis seruire: Priora itaq; perpetuo absq; impedimẽto à nobis fiunt, posteriora vero non perpetuo,sed in tempore quodã, & cum mensura: nam ire ad aliquẽ, & alloqui, & ca-

pere aliquid, & recipere, absolute libera sunt: egerere vero, & mingere, corporis affectuum sunt remedia. Atqui non nulli tacuerunt quidē annum integrū, et eo amplius, id q; sponte sua: egestionē vero vel vrinam retinere, non modo annis, sed ne mēsibus quidem, quinimmo nec diebus paucis, nemo potuit: adeo.n. vrgent ac sæpe angunt vel multitudine aggrauantia, vel acrimonia mordentia, vt quidam ne in locū quidē cōsuetum abire valuerint. Simile igitur & his est & respirationis opus, immo multo magis vrget, ac celeriorem necessitatem habet: etenim periculū est, ne quis moriatur, nisi respirauerit: atq; extreme molestū est suffocari. Nihil igitur mirum, si penitus retinere ipsam arduum sit: neq; enim omnes ad moriendum sunt procliues, etiam si infinitis malis conflictetur: neq;, qui eò progrediūtur, abire è vita summo cum dolore volunt. Ne igitur quispiam eo, quòd tacere quidem, si velimus, vsquequaq; possumus, respirationē vero retinere non possumus, idcirco voluntarium quidem opus esse vocem: minime autem, sed naturale quiddam, respirationem existimet. Hoc certe arbitror clare demonstratum fuisse. E

Ratio inueniendi Mediam figuram in omni motu. CAP. 7.

QVod autem reliquum est, toti sermoni de medijs figuris deinceps addere æquum est. Vt enim in manibus, quod appellatur angulare, quod exacte medium summæ extensionis & flexionis est, omnis prorsus doloris est expers, sic videri posset & in cruribus se habere: non tamen ita est, sed, quod in his dolore caret, cōsistit inter mediam figuram & extēsionem extremam. Causa autem consuetudo est: plurimum enim extensis cruribus vtimur, huius enim gratia facta sunt, vt totum corpus ab his sustineretur, stantibus & ambulantibus nobis: & prius etiam, q̃ ipsis vtamur, in fascijs extensa formata sunt: ideoq; & in somnis, & alioqui discumbentibus, extensa magis, q̃ flexa sunt. Quinetiam multo magis laboramus in extremis flexionibus, q̃ extensionibus: multi autem deducere omnino ad extremā flexionem crus nō possumus sine manuum opera, sed veluti mutilum ad eā actionem præ insolentia habemus: solisq; saltatoribus & luctatoribus facile flectitur, quibus etiam solis perfecte flecti solitum est. Tātum igitur à media figura ad extensionem progressum est, quod perfecte caret dolore, quantum à diuturna consuetudine membrorum est coactū. Hæc igitur duo cōsiderans in omnibus articulis, naturam videlicet & consuetudinem, inuenies mediū & dolore carēs. Videtur aūt in idem conuenire vbiq; consuetudo quidem cum natura, vnde pulchre dictum est ipsam esse naturam acquisititiam: figura vero dolore carens, cum medio, etenim in cruribus idē est, quod est sine dolore, & medium: siquidem medium motuum, qui insunt mēbris, neq; perfectæ extēsionis & flexionis medium feceris: inuenies enim, quātum absumus à flexione extrema, tm̄ discedere figuram dolore carentem ad extēsionē. In vniuersum igitur in omnibus articulis extremos motus considerās inuenies mediā figuram & doloris expertem. Vt.n. in articulo ad gibberū, ea, quæ vocatur angularis: in articulo vero ad genu, quæ propior est extensioni: sic in spina, ea, quæ propior est flexioni: in articulo vero ad carpū, quæ exquisite recta est: spinam.n. plus curuam aut flexā facere possumus, brachiale autem reflectimus & flectimus æquæ ad vtranq; partē recti. Iure igitur, quæ quidem exacte recta (quæ media omnino est extremorum motuum) absq; vllo dolore penitus est. Sed spinæ recta haud media est sed aliquātum curua, plus enim habet motus ad hanc: quapropter recti magis laboramus particulis spinæ, quam sedentes aut iacentes: opus est enim stantibus quidem tensam esse, iacentibus vero atque sedentibus nihil prohibet curuatam esse. Hæc in omnibus articulis diligenter cōsiderans inuenies omnem rationem sibi ipsi consentaneam. Etenim, quicunq; musculi sine articulis sunt, etiā in his media constitutio absq; dolore est, sicuti in ano se habet, vesica, & lingua: nam & summe constringere anum, & maxime dilatare, dolorem inducunt: item extendere q̃ longissime linguam vel flectere, vel quomodocunq; aliter præter modum circunducere, haud absq; dolore fiunt. Facillimum igitur in his inuenire medium excessuum, quod etiam sine dolore est. Atq; omnes homines, quo tempore cessant ab actionibus vitæ necessarijs, mediam figuram & dolore carentem in omnibus partibus habent, ita à iusta natura coacti, vt Hippocrates ‖ ait. In lingua quidem per coniugationem omnes musculi orti superne & inferne, & à dextris atque sinistris: quare nihil mirum, si in contrarios motus particula deducatur à musculis oppositis. In musculo vero, qui est ad anum, & eo, qui est ad vesicam, & qui in phrenibus est, res aliter habet: vnus enim est in singulis his rotundus sine vllo opposito musculo: vnde perspicuum est in contrarios deduci motus has particulas non æque facile neq; in promptu esse: sed sic tibi persuade.

F

G

H

1. de fract. t. 4. 7. 224. h

la demi flexion ... [marginal handwritten note, illegible]

Musculum qui est ad Anum, & qui est ad Vesicam, retentioni excrementorum per se inseruire, excretioni per accidens. CAP. 8.

MVsculi quidem, qui est ad vesicā & anum, officiū est non excernere superflua alimenti, sed retinere. Qua in re multi statim errauerunt, putantes causa excernendi superflua musculos hos factos esse: neq; potuerunt animaduertere, q resolutis ipsis excernuntur quidem, verum nobis inuitis: quinetiam propter malam chirurgiam exciso sæpe vltra modum ani musculo, nobis inuitis effluit hac stercus, nempe (opinor) instrumentis, quæ effluere prohibent, nō manentibus. Nō igitur simpliciter neque primum musculus hic, excretionis instrumentum est: sed, ne animali perpetuo id accidat, quod, cum excisus fuerit ac resolutus, accidit, hunc musculum custodem intempestiui

pestiui

A pestiui exitus excrementorũ natura præfecit: quã ob rem nõ modo nõ agit quicq̃ ipse ad excretionẽ,sed ne permittit quidẽ agentibus. Quæ igitur sunt huius actionis instrumenta? plura quidẽ particularia,sed duplicia genere: eorũ enim alia animæ,alia naturæ sunt: atq; animæ quidẽ instrumenta motu voluntario semper agunt,instrumẽta vero naturæ sine motu voluntario. Phrenes quidẽ & oẽs musculi epigastrij,instrumẽta animæ sunt: intestinorũ aũt omniũ structura vnà cum ventriculo,naturæ. Verũ de actione horũ alibi dictum est. De musculis aũt nunc dicemus,qm̃ præsens sermo ipsorũ motus enarratio est. Musculi itaq; oẽs epigastrij cũ agentes tenduntur, premunt intro naturæ instrumenta: hæc aũt,si phrenes ipsis cedant,in illarũ locũ abeũtia, musculorũ violentiã exoluunt: si aũt resistant,tũc ceu à duabus manibus pressa,extrinsecus à musculis,intrinsecus à phrenibus,ea,quæ cõtinentur in cauitatibus ipsorũ,propelluntur. Ad hoc aũt adiuuat multũ phrenũ obliquitas,alterũ quidẽ finẽ ad chartilaginem pectoris parte anteriore habentiũ,alterũ vero ad spinã lumbi. Quòd igitur excremẽta intestinorũ exprimãtur,à musculis vtrinq; agẽtibus id accidit,extrinsecus quidẽ ab ijs,qui in epigastrio sunt,intrinsecus vero à phrenibus: ꝙ autẽ infra subeat,quod premitur,obliquitas septi transuersi causa est: quo tempore musculus ani est ociosus. Cum q; plures sint musculi in vẽtre,omnes q; tendantur in egerẽdo,magis quidẽ,qui in hypochõ-
B drijs sunt: minus vero,qui infra,tenduntur: contra,q̃ in meiendo habet,magis.n.tũc,qui inferius: minus vero,qui in hypochondrijs,agunt. Simul aũt cum ambobus extendũtur musculi seruiẽtes respirationi: nõ ꝙ mictionis aut excretionis sint instrumẽta,id enim à ratione alienissimũ est: sed, quia phrenων tensionẽ oportebat æqualẽ esse tensioni musculorũ ventris: erat autẽ impossibile, cũ ipsæ vnus musculus sint,cũ multis & magnis certare: periculum q; in hoc,ne victæ in amplum spatiũ thoracis euerterentur: idcirco musculi,qui sunt inter costas,simul tẽduntur,vndiq; eum cõstringentes (laxus.n. thorax prompte cedit phrenibus,cum pelluntur,vt licet colligere,) tendentes quidẽ musculos ventris, & maxime ipsorũ inferiores: exoluẽtes aũt à vigore omnes,qui in ipso sunt. Totus.n.fermè vẽter in huiusmodi cõstitutionibus in amplũ thoracis spatiũ pellitur vnà cũ ipsis phrenibus. Ne igitur hoc fieret,ne've egestio ipsa labefactaretur,totus thorax vndiq; valide cõstringitur. Atq; ex omnibus iam dictis clarum fit, ꝙ,qui musculi effluxibus excrementorũ præsidẽt,coercere quidem ipsa suapte natura possunt,idq; officiũ ipsorum est propriũ: excernere aũt nequeunt,nisi secũdum accidẽs,cum agere desierint. Vt igitur in alijs omnibus partibus cõtrariorum motuũ contrarij quidem musculi sunt duces,hic quoq; sic habet: retẽtio.n.superfluorum, istorum musculorum est actio: excretio autem,eorum,qui in epigastrio sunt, & diaphragmatis.

C *De motu Septi transuersi,& cæterorum musculorum respirationis.* CAP. 9.

HI quidẽ proportione respondent musculis, qui in alijs particulis sunt oppositi: sed diaphragmati non licet simpliciter dicere musculos esse oppositos: quatenus enim est instrumentum excernendi superflua, tum cohibentes ipsa primos, tum maxime alio quodam modo oppositionis eos,qui in epigrastrio sunt,habet: quatenus autem respirationi seruit,partim quidẽ habet, partim aũt nequaquã: expirationis.n.nullus musculus omnino est opifex, sed hoc opus thoracis aut potius affectus hic,decidentiæ à nobis antea nominatæ est similis. Efflatio aũt est spiritus latio simultanea extra,quæ per musculorũ intercostalium actionem fit: efflationis enim,musculi omnes, qui intus ad costas sunt,opifices sunt: & hoc rursus opus thoracis simile est,prius nominatę quidẽ in toto corpore reclinationi,depositioni vero in singulis partibus. Cum autẽ expirationi contraria sit inspiratio: efflationi vero vehemens inspiratio(nomine.n.proprio caret,) priorẽ quidẽ oppositionẽ solæ phrenes efficiunt: alteram vero intercostales cum musculis,qui ad thoracem perueniunt ex scapulis & collo. Indigẽt aũt ipsa maxime quidem tibicines, & tubicines,ac pręcones, cũ nuncupatum ποδα id est pedẽ,sunt decantaturi: pręcipue vero & qui vtres inflant,vel aliud eius generis instrumentum: &,vt simpliciter dicam,qui plurimum thoracem transmutare, dilatando
D ac contrahendo ipsum, volunt. Quare iustius vtiq; quispiam musculos thoracis externos ijs,qui costarũ parte interna sunt,oppositos esse dixerit,non phrenibus: siquidem maxima quidem inspiratio per externos: maxima vero expiratio per internos intercostales efficitur. Demõstrãtur aũt tũ horũ,tũ deinceps de musculis thoracis dicendorũ,alia in ijs libris, quos de respirationis causis cõscripsimus,alia in ijs,quos de voce prodidimus,alia in ijs,quos de respirationis vsu scripsimus. Verum in præsentia quidẽ,quod superest,est absoluendũ. Peculiare sanè quiddam diaphragmati pręter alios musculos accidit tum ex situ,tum etiam ex figura: cum agere desierit,laxius q; fuerit, nunc quidem ipsius deuexitas versus spinã vergit, nunc vero ad ventrem: multo tñ promptius versus spinã fertur: est q; in oĩbus figuris hoĩs(vna excepta prona)superius quidẽ diaphragma,inferius vero spina cõstituitur: quare merito ad eã vergit,tum ꝙ grauatur quidẽ ab ijs,quę anteriori parte superiacent,ex posteriori vero mollissimũ & leuissimum omnium viscerũ habet pulmonẽ: veruntamen ipsius deuexitas aliqñ excidit in anteriora,tum in figura prona,tum cum agunt quidem musculi,qui costis intersunt,quiescunt aũt,qui sunt in vẽtre: quo manifestũ est,ꝙ tunc attolli ventrem cõtingit,quod crebro gymnastici post exercitationes facere solẽt. Quòd,si,vt musculi intercostales, ita & ventris musculi egerint, nominant eiusmodi spiritus catalepsim, id est cohibitionem. Necesse aũt est interim clausam esse superiorem oram laryngis: si enim,dũ prædicti mu-

sculi agunt, pateat, efflatio est: sin vero vnà cum ipsis & musculi, q in faucibus & gutture insunt, tensi fuerint, nõ amplius efflatio id est, sed iã vox efficitur. Duplex igitur cũ sit tẽsio oĩbus musculis, vna quidẽ, cũ agẽtes in se ipsos coeũt: altera vero, cũ à musculis oppositis extẽdũtur: priorẽ quidem phrenes in inspirationibus nõ violentis habẽt: alterã vero, quæ bifariã fit (quemadmodũ & antea dictũ est,) aliàs qdẽ musculis vẽtris agentibus, aliàs vero intercostalibus, et his etiã solis: In expirationibus aũt nõ violẽtis, quas certe vel maxime expirationes vocamus separantes eas ab efflationibus, neutrã ipsarũ habent: sed, qualẽ cęteris oĩbus diximus adesse constitutionem, quæ in medio extremorũ motuum consistit, talem duplicem phrenes tm̃ accipiunt, versus spinã in alijs quidẽ figuris spectãtes, in pronis aũt solis, versus ventrẽ. Verũ musculi costarum et ventris deuexi qdẽ perpetuo sunt assimilati subiectorũ instrumẽtorũ figuris: sed, cũ quiescũt, huiusmodi admodũ sunt: cũ aũt agunt, intro cedũt, minus q̃ curui fiunt: cũ cæteri ferè oẽs musculi, q alias partes mouẽt, cõtrario modo habeant: nã quiescẽtes quidẽ, recti: cũ vero agunt, curui fiũt. Causa porrò differẽtiæ ipsorũ nõ est obscura. Cum.n. quibusdã ipsorũ dura & renitẽs substãtia ossiũ sit subiecta, quibusdam vero amplum quoddã spatiũ cedat, iure fit, vt musculi quidem oẽs, qui ossibus incumbunt, dũ contrahuntur, tm̃ in ꝓfunditatẽ & latitudinẽ augescẽtes, quãtũ de lõgitudine deperditur, eminentiorẽ omnẽ corporis molẽ habeant: quibus vero, dũ tenduntur versus principiũ, mollities sedis cedit, his maior pars corporis occultatur. Nõ igiť mirũ est, si, cũ oẽs ferè musculi, qui in mẽbris sunt, dũ agunt, deuexi fiant, soli, q in thorace atq; epigastrio insunt, intro compellãtur: soli.n. subiecta spatia laxa cedentia q̃ habent. Ventre certe eo vsq; repleto, vt cũ dolore distendãtur, nõ amplius intro cedunt: quod.n. alijs perpetuo inest, renitẽtia videlicet subiectæ sedis, id, dum repletus est vẽter, musculis epigastrij accidit: repletur videlicet & ijs, qui supra modũ sunt repleti, vt aqua intercute laborantibus, & ijs, quæ vtero gerunt. Quibus vero venter est vacuus, his musculi prius, q̃ agant, sunt curui, quo modo subiecta instrumẽta, ad illorum.n. curuitates extenduntur: cum vero agunt, intro cedunt, premunt.n. facile subiectas cauitates. Quin & musculi, qui in thorace sunt in locis inter ossa medijs, prius quidem, q̃ agant, figuram similẽ totis costis habent, curui quidẽ extrinsecus, caui vero intrinsecus: cũ aũt agunt, prementes primũ quidẽ & maxime mẽbranam ipsis subiectã, ὑπεζωκότα id est succingentẽ nuncupatã, per ipsam vero & pulmonem, qui mollis est & laxus, tm̃ intro cedunt, quantũ substãtiam subiectorũ instrumentorum cedentem habent. Hæc cum in vniuersum quis de musculorum motu tenuerit, particularia omnia inuenire poterit.



GALENI DE MOTV THORACIS ET PVLMONIS

ARGVMENTVM LIBRI

Pulmonem vacui consequentia à thorace moueri. Fragmentum fortasse eorum trium librorum, quorum meminit octauo de Anat. administr. capite secundo.



Vòd quidẽ thorax moueatur, manifestũ nobis fit & tangentibus manibus, & oculis videntibus. Quæritur aũt, an vtiq; motus aliquis sit pulmonis, vel non. Demõstratum igiť est nullum innatũ habere motũ, sed semper indigere thorace ad motũ. Si.n. nullam est inuenire dispositionẽ, in qua thorace immobili manẽte moueatur pulmo, sed etiã in aliquibus thoracis motibus pereuntibus, simul pereat pulmonis motus, non tñ in illis, qui pulmonis, iste, q thoracis, non vtiq; inconuenienter ęstimabit quis indigere pulmonem thorace, ipsum q̃ esse principẽ motus. Ex eo vero, ꝙ neq; ligationẽ aliquã, neq; aliã infallacẽ apprehẽsionẽ habet thorax, qua vtens trahat pulmonẽ, qñ dilatatur, sed absoluti sunt vndecũq; inuicem (pẽdet.n. pulmo apud inferiora thoracis, sicut vas in tecto idonee cõtinente ipsum,) difficilis & difficile excogitabilis fit causa motus eius. Quare igiť nos, inquantũ possumus, eius causas dicamus. Dilatato quidẽ thorace cõdilatatur oĩno pulmo, à cõsequentia, q̃ ad id, quod euacuať, attractus, sicut ĩ fistulis, q̃ in aquã mittunť, est videre: si.n. mulseris ore aerẽ, attrahes aquã, per longã valde multoties viã pręter naturã sursum allatã: tantã.n. habet vim consequentia, quæ ad id, quod euacuatur. Et sup qd aliud est idonea ad replendũ id, quod est in medio organorũ: et, si imobilis maneat pulmo, quod in magnis vulnerationibus accidit, apparet tñ euidenter ab extra aer ad vacua thoracis attrahi ꝓpter leuitatẽ potẽs: quare eo anticipãte comprehendere regionem dilatationis, rationabiliter pulmo quiescit. Qualiter aũt moueretur, causa mouẽte ipm pereunte: erat aũt ipsa in non perueniendo in medio aliquid: sic.n. est thorax pulmoni princeps motus.

Galeni



GALENI QVOD ANIMI VIRES CORPORIS TEMPERATVRAS SEQVVNTVR

Iunio Paulo Crasso Patauino interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Temperaturam esse animam, cuius mores mutantur locorum, alimentorum, ac in vniuersum temperamenti ratione, philosophorum optimorum auctoritate.

Doctrinæ huius vsus. CAP. 1.



Ogitanti mihi, multifariam q; non semel aut bis, sed longe frequentius indaganti, num vires animi corporis temperamenta sequerentur, neq; mecum modo id facienti, sed ab initio quidem vna cum preceptoribus, deinde vero & cum nobilissimis philosophis conferenti, verus omnino, qui hoc assereret, & suos ipsorum animos ornare volentibus perutilis sermo inuentus est. Quandoquidem vt in libello de consuetudinibus egimus, per cibos & potiones, nec non & per quotidianos actus bonam corpori temperationem adipiscentes, ex ea quoq; ad animi virtutem comparandã non nihil opis afferemus, quemadmodum Pythagoram, & Platonẽ, alios q; non nullos veteres fecisse testantur historię.

Differre inuicem animas ex actionum differentia. CAP. 2.

OMnis autem habendæ orationis primordium ita rite auspicabimur, si eorum, quæ parui pueri facere cernũtur, & in eis pturbationũ animæ, ex quibus eius vires elucescũt, differentias cognouerimus: ex ipsis.n. quidã timidissimi, vel maximè attoniti, aliqui inexplebiles & gulosi, alij contra sese habẽtes: itẽ alij impudentes, alij verecũdi, & multis alijs id genus discriminibus variantes conspiciuntur, quæ oĩa alibi latius cõmemoraui. Verũ hoc loco exempli causa satis esto triũ animæ formarum, ac partium vires, quæ natura contrariæ infantibus insint, ostendere: ex eo nãq; ratione concludere quis poterit, non eandem omnibus animæ naturam inesse. Illud verò in istis sermonibus constat, naturæ nomen idem sonare, quod & substantiæ. Nam si eorum animę substantia discrimine careret, easdem agerent actiones: ijsdem perturbationibus, ab ijsdem causis afficerentur. Itaq; pueros tantum inter se animorum essentia differre certum est, quãtum & proprijs actibus & perturbationibus discrepant. id vero quum sit, potestatibus quoq; distabunt. At in hoc statim multi philosophi perplexi sunt haud recte potestatis notitiam animo conceptam habẽtes. perinde.n. mihi potestates isti in aliquo inesse putare videnť, atq; res aliqua substantiã inhabitans, sicut & nos ędes incolimus: singulorum autem, quę fiant, effectricem quandam causam esse, quæ ad aliquod referri intelligatur, ignorant. Huic verò causę, tanquam alicui certę rei priuatim atq; per se appellatio quędam indita est. In quadam autem à se ipsa ad genitum relatione geniti potestas consistit. Quocirca & tot potestatibus substantiam, quot actionibus esse præditam dicimus. vt exempli causa aloen vires habere purgandi, os ventriculi roborãdi, cruenta vulnera glutinandi, plana vlcera solidandi, & humidas palpebras resiccãdi. neq; profectò dictorum operũ quod q; ab vllo alio pręter aloen effectore prouenit. ipsa nanq; est omnia illa faciens: quoniam q; illa efficere potest, ideo tot facultates, quot opera, habere dicta est. Aloen itaq; & purgare, & os ventriculi roborare, & vulnera agglutinare, & vlcera solidare, & madẽtes oculos resiccare posse asserimus. tanquam nihil intersit, aut purgare posse aloen, si dixeris, aut potestatem purgotoriam habere. Ita verò & madentes oculos siccare posse, idem sonat, quod vim oculorum exiccatoriam habere. Eadem sanè ratione quũ dicimus, in cerebro collocata rationalis anima per sensoria quidem sentire potest, per sensilia verò & meminisse ipsa per se, consecutionem præterea in rebus, & pugnam, resolutionem & compositionem dignoscere potest, nihil aliud significamus, quã si ita breuiter comprehendẽtes dixerimus, rationalis anima facultatibus pluribus referta ẽ, sensu videlicet, memoria,

& intelligentia,

& intelligentia, & alijs singulis. Cæterum quia nō sentire modo ipsam, sed etiam dearticulate magis cernere, audire, odorari, gustare, tangere asserimus: rursum ipsam visoriam, olfactoriam, auditoriam, gustatoriam, tactoriam potestatem habere dicimus. Ita verò & concupiscendi potentiam in ipsa inesse Plato affirmabat, quam communi sanè vocabulo & non proprio expetitricē appellare ipsi in more fuit. multa enim & huius animæ desideria esse aiebat, plura verò & iracundæ, sed longe adhuc plura & magis varia tertię: quam & ob id ipsum expetitricem seu desideratricem per excellentiam nominauit, ita non nunquam hominibus, quæ in genere pręcipua sunt totius generis vocabulo nominare cōsuetis. vt quum dicunt à poeta carmen hoc, illud verò à poetria, fuisse compositum: omnes enim Homerum poetam, sapphò vero poetriam, appellari intelligunt. Similiter & feram dicentes, leonem intelligunt, & alia id genus per excellentiam nominant. Ea itaq; animę pars, quam rationalem siue intellectricem vocare mos est, veritatis quidem, & scientiæ, & disciplinarum, & intelligentiæ, & memoriæ, atq; (vt semel dicam) honestorum omnium, desideratrix est, secundum desiderij commune significatum. At irosa (vt ita dicam) animę portio, quam thymoide græci vocant, libertatis, victorię, obtinendi, imperandi, gloriæ honoris q́3, appetens est. sed quæ à Platone per excellentiam expetitoria seu desideratrix appellata est, rei venereæ, & cibi cuiusque, potionis q́3 voluptatibus frui, desiderat. Hæc eadem vero honestum expetere nequaquam pōt: neq; rationalis venerem, neq; escas, aut potus, sicut nec victoriã, imperia, gloriam dignitates q́3. Pariter quoq; & iracunda anima quæ ab rationali expetitrice q́3 exoptantur, non appetet. E F

De Animæ offensa ex qualitatum actiuarum permutatione. *CAP.* 3.

NEmpe tres animi species esse, id q́3 Platonis fuisse decretum, alio magis idoneo loco monstratum est. quemadmodum istarum vnam in iecore, alteram in corde, tertiam in cerebro, sitam esse ibidem explicauimus. Inter has autem totius animæ species partes q́3 rationalem esse immortalem Plato sibi persuasisse visus est: ego vero, sit'ne, an non sit, quid aduersus ipsum obijciam, non reperio. In primis igitur de animi partibus in corde iocinore q́3 domicilium habētibus, quas per hominis mortem interire vterq; asserimus contemplemur. Verum vtroq; viscere propriam habente substantiam, quæ'nam ipsa exquisite sit, non dum quærere tempus est. Cęterū nobis cōmunis omnium corporum constitutionis in mentem veniat. ex duobus enim principijs ipsam cō stare ostēsum est, ex materia videlicet, quam nudam qualitatibus mente concipimus: sed quatuor qualitatum temperaturam in se cōtinet, caliditatis scilicet, frigiditatis, humiditatis, & siccitatis. Ex his æs, ferrum, aurum, caro, nerui, cartilago, adeps, omnia q́3 absolute à Platone primogenia, ab Aristotele similaria vocata, effecta sunt. Quapropter si iste ipse Aristoteles animam corporis esse speciem dixerit, ipsum sanè aut ipsius discipulos interrogauerim, de vtra forma speciem ab se dictam esse arbitrentur, de ea'ne, quæ in instrumētarijs corporibus est: an de altero naturalium corporū principio, à quo similare simplex q́3 corpus nullā sensui euidentem instrumētariā cōpositionē habens creatū est: necessario. n. respondebunt, alterum se naturalium corporum principium intelligere: quandoquidem ab istis primo actiones proueniant. id. n. à nobis alio volumine explicatum est: atq; in pręsentia, si opus fuerit, iterum explicabitur. Quam ob rem si omnia id genus corpora ex materia specie q́3 conflata sunt, ipsi vero etiam Aristoteli videtur quatuor qualitatibus materiæ ingenitis naturalium ex ipsis corporum temperaturam existere, necesse est ipsam speciem esse statuere. quare & animæ substantia quodammodo temperies erit quatuor, si qualitatū dicere velis, humiditatis, siccitatis, frigoris, & caloris: si corporum, humidi, calidi, frigidi, & sicci. Verū quòd animæ substantiam propriæ eius vires sequantur, ostensum fuerit, si eius etiam actiones ita se habere declarauerimus. Itaq; si ratiocinatrix pars species animę fuerit, interibit: siquidem & ipsa temperatura quædam cerebri est. Atq; ita omnes animæ species ac partes, vires temperaturā sequentes habebunt, ac huius naturæ, animæ substantia fuerit. Verum. n. vero si, vt Plato voluit, immortalis est, recte sanè ipse fecisset, si, quemadmodum & alia de animi natura literis mandauit, huius quoq; rei causam retulisset, cur videlicet vehementer refrigerato cerebro, aut calefacto, præterea siccato, aut madefacto, ipsa migrat è corpore. nam secundum Platonem per animæ à corpore separationem fit interitus. Cur verò sanguinis copiosa euacuatio, & cicutæ potus, & exurēs febris, animam disiungat à corpore, à Platone vtiq; ipso si vitam degeret, omnino discere dignum putarem. Posteaquam verò neq; ipse iam superest, ac nullus Platonicæ doctrinæ magister vllam me causam edocuit, propter quam ab his quę modo recensui, anima corpus deserere coacta si, ego aliquid in medium proferre audeo, videlicet non quālibet corporis speciem intellectricis animæ esse capacem. hoc enim video Platonis de anima decreto esse cōsentiēs. Atqui dicti huius nullā firmā ratione afferre valeo, quū aīæ substātia, qualis'nā sit, me prorsus lateat, si in incorporeis ipsam numeremus: in corporibus nāq; tēperamēta inter se lōgissime distantia, numero q́3 permulta esse conspicio: incorporea vero substantia quū ipsa per se subsistere queat, neq; corporis qualitas aut species sit, in ipsa nullū discrimen inuenio, quū tñ id sæpius considerauerim, & accuratius rimatus fuerim. nec dū ēt illud percepi, quo pacto aīa à corporis natura penitus aliena per totū ipsum extendi valeat. Horū profectò dubiorū nullū, quāuis magnopere lōgo tēpore inuestigauerim, neq; vel cogitatione verisimili enodare ac deprehēdere potui. Verū illud euidēter perspicuum noui, G H

A sanguinis missione, & cicutæ potu corpus frigescere, vehementi aūt febre plusquā satis calefieri, atq; iterum idem repetam: cur refrigeratum nimis, aut calore æstuans corpus penitus ab anima relinquit, longa indagatione fatigatus nondum reperi. quemadmodum neq; cur flaua bile in cerebro nimia contracta desipimus, atra vero, melancholia vexamur. neq; cur pituita, & omnino refrigerantia lethargi causę sint, vnde & memoriæ, & intelligentiæ iacturā facimus. nec non & cur stultitiam ipsam cicuta potui data efficiat, cui & inde ab affectu nomen ductum ē, quē ab ipsa corpus pati cernimus. omni autem mœrore atq; animi angore vinum epotū certissime liberat, id. n. quotidie experimur. Zeno q; (vt aiunt) dicere solebat, quemadmodum amari lupini aqua macerati dulcescūt, ita se quoq; à vino affici. Dicunt præterea & œnopiam radicem idem plus efficere, hancq; esse ægyptiæ hospitæ medicamentum. de quo Poeta cecinit.

Continuò in vinum medicamen condidit, inde
Potu hilaris placidus q; abiecit pectore curas.

Valeat igitur œnopia radix. nihil. n. hoc loco ea opus est, quū vinū ea quotidie facere videamus, quæcunq; à Poetis celebrantur.

Dulce tibi vinum noxam fert, id quoq; multis.
B Obfuit, immodico qui replent viscera potu.
Vinum & centauro nocuit magno Euritioni,
Pirithous proprijs quem acceperat ædibus hospes,
Tendentem in Lapithas: huic dum mens obruta vino.
Pirithoi intra ædes cæcus mala plurima fecit.
Et alibi de ipso Neleo inquit.
Quod, sapiens quamuis fuerit, cantare coegit,
Et ridere iubet, choreas & ducere molles,
Elicit & verbum, quod non dixisse iuuaret.

Ita verò & Theognis aiebat, vinum multum epotum malum. Si quis verò ipsum scite bibat, non malū, sed bonū. Nā re vera si moderate bibatur, & cōcoquet, & distribuet, & sanguinē creabit, & nutriet. magnopere autem cum hoc conducit & ad nostram animam mitiorem iuxta, atq; audaciorem efficiendam per corporis scilicet temperaturam interpositam, quam rursum interuenientibus succis operatur. Cæterum corporis tēperaturæ non modo animæ actiones variant, sed etiā ipsam à corpore seiungere possunt. quid enim aliud quisquam dixerit? quum frigida, calidaq; C medicamēta statim assumentē necare conspiciat? Hoc genere continētur & ferarū venena. demorsos itaq; ab aspide illico exanimari cernimus, perinde atq; si cicutam biberint, vtpote & ipsius veneno refrigerante. Quapropter & qui animā ex propria quadā substantia constare volunt, eam tū corporis temperamentis inseruire fateri cogent: qñquidē eam expellendi potestatem habent, insaniā excitāt, memoriā, intelligentiā q; adimūt, tristiores, timidiores, abiectiores q; efficiūt, vt in his, qui atra bile vexant, cōprehēdit. At qui moderate vinū biberit, cōtrario, atq; isti, mō sese habebit.

De animæ immutatione ex qualitatibus passiuis. CAP. 4.

VTrum igitur à calido frigido q; tēperamento vires animæ permutari, à sicco verò & humido nihil perpeti aptę sunt? At huiusce rei multa indicia in assumendis medicamentis, quotidiano q; victu pcipimus: quæ forsan in sequentibus oīa enumerabimus: si prius eos, quos scripsit Plato, sermones meminerimus: animam scilicet ob corporis humiditatē eorum, quæ ante, q̄ corpori alligaretur, nouerat, obliuione capi. Sic. n. ijsdē ferè verbis in Timæo loquitur ea dialogi parte, vbi deos hoīs fuisse opifices narrat, in corpora, quibus aliquid accedit, vicissim q; abscedit, immortalē animā demittentes, aperte videlicet humidā infantiū substantiam nobis insinuans. Deinceps igitur ad hæc illa adiūgit. Verū hi circuitus in magnū fluuiū demersi neq; retinebant, neq; D retinebātur, sed vi ferebant, atq; ferebantur. Ac paulo post, iterū. Multa. n. quū esset obruens ac delabens vnda, q̄ alimentū suppeditabat, maiorē ēt tumultum cuiq; occurrentes affectus cōcitabant. Quin ēt ipsa iterum repetamus, deinceps. n. inquit: propter hos sanè oēs ab initio affectus anima primum amens fit, quū intra mortale corpus deligata fuerit. At quū incrementi alimoniæ q; fluctus minor ingruit, atq; iterū circuitus tranquillitate fruentes, suū iter cōficiunt, & magis decurso tempore cōsistunt, & ad naturalē figurā restituuntur: tūc singulorum circulorū directæ cōuersiones diuersum, & idem probe internoscentes, sapientē, qui eas habuerit, redditū perficiunt. Quum inquit incrementi atq; alimoniæ minor fluctus ingruit, humiditatē videlicet significat, quā supra dementiæ in anima causam esse dixerat, vtpote ariditate ad animæ intelligentiā, humiditate verò ad amentiam faciente. Cæterum si humiditas amentiam parit, siccitas sagacitatem: extrema igitur siccitas extremam sagacitatē parit: admixta verò humiditas tm̄ perfectæ sagacitati detrahet, quanta eius portio siccitati permixta fuerit. Cuiusnam igitur animalis tale fuerit corpus omnis expers humoris, qualia sunt siderū corpora? nullius profectò, neq; propè ad siderū naturā animal quodq̄ accesserit. quare neq; summæ intelligentiæ proximū mortalis animalis corpus esse poterit. omnia verò quantū humoris, tm̄ & amentiæ sortiuntur. Qn̄ igitur pars animæ rationis capax vnius speciei essentiam sortita vnà cum corporis temperamento mutatur, quid eius mortalem speciē pati censendum

censendū est? nonne ipsam corpori prorsus morem gerere apertissime constat? Satius aūt dictu E fuerit, non morem gerere, sed ipsam hanc mortalem animā corporis esse temperiem. supra.n. morti obnoxiā animā corporis esse temperaturam monstrauimus. cordis quidē tēperies iracunda aīa est. iocinoris aūt à Platone vocata desideratrix, alumna vero & naturalis ab Aristotele. Equidem Andronicum peripateticum, q aperte planè, vt ingenuo viro cōuenit, non perplexe & abscondi te, de animæ substantia sententiam suam ferre ausus sit. vehementer sanè laudo, & viri locutiōnē admitto. ipsum.n. & alijs in multis talem fuisse reperio. veruntamen quum temperaturā, aut potentiam à temperatura, nascentem esse dicit, eam potentiæ adiectionem vitupero. Etenim aīa substantia quędam existens facultatibus multis referta est. id q́3 Aristoteles rectissime dixit, & antea nominis similitudinē præclare distinxit. Nā quum materia, species, & ex vtroq3 cōpositum substantia nominetur, animā eā esse substantiā, quæ species dicitur, pronunciauit, aliud quippiam à tēperatura esse animā planè dicere, non potens. quemadmodū & paulo superius declarauimus. In eodem quoq3 substantiæ genere animam & Stoicorum dogma reponit. Spiritum.n. quendam ipsam animam, quemadmodū & naturam esse contendunt, sed humidiorem, frigidiorem q́3 naturalem, animalem contra aridiorem ac sicciorem. Quare & huiusmodi spiritus materia quædam animę propria est. materiæ aūt species temperamentum fuerit in quadam commoderata aereæ igneæ q́3 substantię mixtione consistens. neq3.n. aerem solū, aut ignem animā esse dicere possumus, quum neq3 summe frigidū animalis corpus, neq3 summe calidū effici vnquā cōtingat: quinēt neq3 ab horū alterutro excellentius occupari deprehēdatur: qñdoquidem si paulū vltra mediocritatem labatur, immodico illo ignis excessu animal febre corripitur. refrigeratur aūt & liuet, & ęgrius sentit, aut omnino sensu priuatur, quum aer in temperatura multum dominatur. hoc.n. ipsum elementum, quantum ad ipsum attinet, suapte natura frigidum est, sed per ignei elementi cōmixtionem mediocre ac temperatum redditur. Iam tibi igitur exploratum est animæ substantiam secundum Stoicorum placita ex quadam aeris & ignis temperatura conflari. Atq3 ob istorū exquisitam complexionem ingeniosus Chrysippus creatus est, contra vero Hippocratis filij, quorū stultitiam dicterijs lacessunt comici, præ nimio calore tales euaserunt. Ex hoc quispiam fortasse argumentabitur, neq3 Chrysippum de ingenij solertia laudes, neq3 istos de stultitia vituperationem mereri. Identidem & de iracundę partis operibus ac perturbationibus dixeris. neq3 videlicet audaces laudibus efferendos, neq3 timidos esse vituperandos. Itē neq3 secundū partem animę concupiscētē abstinētes laudari debere intēperātes vituperari. verū de his paulo posterius disputabimus.

Qualitatibus quibusdam tum meliorem, tum deteriorem animam euadere. CAP. 5. G

NVnc ad ea, quæ ab initio proposui, quæ desunt, adijciam, illud præterea iterum admonens, non oīa in omnibus ostendi posse. quū q́3 duæ in philosophia sectæ prima partitione inueniantur, nonnullos quidem mundi vniuersam substantiā coniunctam esse, atq3 continuam: alios vero inanitate interueniente disiunctā asserere. Sed nos secūdā sectā illis rationibus, quas in libro de elementis fm Hippocratis sententiā scripsimus, non veram esse conuicimus. In præsenti autē sermone quū substantiā nostram qualitatibus commutari, eius q́3 in similari parte temperiem naturale corpus efficere pro constanti acceperimus, animæ essentiam in similari parte tēperie contineri demonstrauimus: modo ne quis ipsam (vt Plato voluit) corpore carere, & sine corpore permanere posse decernat. Ita verò sentientibus à corporis temperamento proprijs animæ actionibus incōmodari dudū satis explicauimus. verū & aliæ quædam rationes adijcientur. At hoc modo in præsentia expedito, sermonem de tēperamentis adiungere satius fore existimo. Etenim qui animam corporis esse speciem arbitrantur, non siccitate, sed tēperaturę cōmoderatione ipsam perspicaciorem fieri dicere poterunt. & hoc nomine ab illis discrepabunt, qui tanto animam intelligentiorem effici, quanto temperamentum sit aridius, existimant. Isti tñ ingenij acumini siccitatem aduersari nolunt, siquidem & id Heracliti discipuli asseruerunt. Sic.n. ipse literis prodidit. Splendor aridus, animus sapientissimus. rursum siccitatem ingenij causam statuens, splendoris.n. vocabulum id sonat. & hanc nimirum sententiā meliorem esse censemus. sidera quoq3 splendentia iuxta atq3 sicca summa intelligentia esse prædita considerantes. Id siquis illis inesse inficias eat, deorū excellentiā non sentire, plane q́3 ignorare videbitur. Verum enimuero quū alibi senilem ętatem ad siccitatem prolabi declarauerimus, cūr haud ita pauci ad extremā vsq3 senectam viuentes desipiunt? respondebimus, id nō ob siccitatem, sed ob frigiditatem accidere: nam haud dubio ipsa omnibus animæ actionibus officit. Cæterum tametsi hæc præter propositū relata sint: nihilominus tñ, quod ad præsentem librum attinet, animæ opera perturbationes q́3 corporis temperamentis cōsentire apertissime declarant. Profectò, si corporis similaris species anima sit, ab eius substantia firmissimum argumentum accipiemus. Sed si ipsam immortalē esse, propria q́3 (vt Plato volebat) natura prędìtam pro certo habuerimus, at saltem eā corpori subijci, atq3 obtemperare, vel secundū ipsum illū fatendū erit. Quod & ex puerorū amentia, & ex consenescentium deliramentis confirmatur. Huiusce præterea rei testes & illi fuerint locupletissimi, qui medicamētis exhibitis, aut quibusdam in corpore prauis humoribus genitis indesipientiam, aut furorem, aut obliuionem, aut amentiam agūtur. Quoad.n. obliuio, aut amentia, aut motionis, aut sensus priuatio antedicta consequitur:

A sequitur, ipsam proprijs, quas ingenitas habet, viribus quo minus operetur, impediri iure quis affirmauerit. Quũ vero cernere, quæ non cernãtur, & audire, quæ nullus dixerit, quis arbitratur: & aliquod obscœnũ, aut nefandũ, aut penitus à ratione alienũ obloquitur: id non mõ ingenitas aiæ facultates interijsse, verũ ẽt contrarias introductas esse signũ est. Nẽpe ex hoc ingens mihi iã suspitio oboritur, vt totam aiæ substantiã corporeã esse adducar, vt credã. Quo pacto.n.ex ea, quæ ipsi cũ corpore intercedit, societate in naturã planè cõtrariã transire posset, nisi aut qualitas aliqua, aut forma, aut affectus, aut potestas corporis esset? Verũ hoc omittamus, ne quod obiter agitur, ꝓposito de industria opere longe maius euadat. Cæterũ corporis ærumnis affligi animã ac superari in atra bile, phrenitide, & furore, aperte cognoscitur. Porrò seipsos atq; propinquos ꝑ morbi vim ignorare (quod & Thucydides multis euenisse in historijs suis memoriæ prodidit, & in pestilenti morbo hac tẽpestate haud multis antea annis, nos quoq; fieri vidimus) tale esse vitiũ videbit̃, quale est, quũ videndi potentia integerrima, quispiã aut lippitudine, aut suffusione, quò minus videat, impeditur. Sed tria videre, quum vnum sit, ipsius iam visoriæ facultatis grauissima noxa fuerit, quæ phrenitidis morbo quàm simillima est.

Mutari Animam à corporis temperamento, Platonis auctoritate. CAP. 6.

B QVòd vero Plato & ipse prauis corporis succis offendi animã nouerit, quæ subijcient̃ verba, iã patefaciẽt. Vbi.n. acida salsa q; pituita, aut ẽt vbi amari biliosi q; succi per corpus vagantes exterius quidẽ nõ respirẽt, sed introrsum retracti halitus suos in aię penetralia fundentes contẽperati fuerint, cuiuslibet generis morbos pariũt, modo maiores, modo minores, mõ plures, modo pauciores: hi tria animi domicilia vexantes, prout in horũ quodq; incubuerint, varias quidẽ molestias, & animi angores diuersos, plerunq; verò & temeritates atq; formidines: nec non obliuiones simul, & ingenij tarditatẽ pariunt. Per hæc verba Plato animũ ob corporis deprauatos succos aliquo vitio contaminari clarissime testatur. Itẽ quo pacto ob vitiosum corporis habitũ in morbũ prolabatur, sic inquiens nobis significat. Semine aũt multo ac tenaci abũdãs, veluti nimis fructuosa arbor, multos singulatim dolores patiens, multis q; inter cupiditates & ab his editos fructus voluptatibus circunfusus, & per furorẽ plurimũ vitæ tẽpus cõsumens, ob ingentes voluptates, dolores, ac morbos insanientẽ vitio corporis animã obtinens, nõ vt ægrotãs, sed vt sponte vitiose affectus existimatur. At re vera nimia in venerẽ procacitas magna ex parte ob vnius generis habitũ à raritate prouenientẽ, qui.s.in corpore fluxilis & madefaciens affectus est, animi ægritudinẽ affert. Abunde sanè & hac in parte ex deprauato corporis habitu lãguere animã declarauit. ni

C hilo secius ẽt ex verbis deinceps scriptis eius philosophi sentẽtia elucescit. Quid.n.inquit, & ferè oĩa, quę ex nimia in voluptates libidine, & conuitiũ, quod, vt in sponte malos dr̃, non recte obijciuntur: nullus.n.sponte malus, sed ex improbo corporis habitu, & ineruditis educationibus malus efficitur. cuiq; verò hæc odiosa, & inuito contingunt. Platonẽ itaq; ea confiteri, quæ à me prius demonstrata fuerunt, & ex mõ recitatis verbis, & ex alijs multis constat, quorũ aliqua quidẽ in Timęo, vt, quæ modo enumerauimus, aliqua verò in alijs ipsius voluminibus, inuenire poteris.

Mutari Animam à corporis temperamento, Aristotelis auctoritate. CAP. 7.

ARistoteles vero q; sanguinis materni tẽperiem, vñ nostrũ ait ortũ ducere, animæ vires consequi arbitretur, ex istis eius verbis percipitur. Ipse.n.in secundo de animaliũ partibus volumine ita ad verbũ scripsit. Crassior aũt calidior q; sanguis robustius corpus efficit, tenuior verò atq; frigidior perspicaciorẽ sensum ac intellectum reddit. Eadẽ distinctio & in illis est, quæ humorem sanguini proportione respondentem habent. Quo circa & apes, alia q; id genus animalia multis sanguineis natura prudentiora sunt: & ex sanguineis illa, quæ frigidũ tenuem q; sanguinẽ habẽt suis contrarijs prudentiora sunt. At inter oĩa excellunt, quę calido, tenui, puriore q; sanguine præ dita sunt. q̃quidem huiusmodi robori ac fortitudini prudentiã adiunctã egregie possident. Quã-

D obrẽ & superiores partes ab iferioribus, & mas à fœmina, & dextra pars eiusdẽ corporis à sinistra eodẽ pacto distinguuntur. Igitur & ex his verbis Aristoteles animæ potentias pro natura sanguinis variari clarissime voluit. Inferius quoq; haud obscurius hanc eandem sententiã proferens eodem in volumine scripsit, Fibras autem, quas vocant, non oĩs sanguis habet. Sed aliquis habet, aliquis non, vt ceruorũ & caprearum sanguis. idcirco neq; id genus sanguis cogitur. dilutus enim sanguis frigidior est, ideo neq; spissescit: terrestris vero per cõcretionẽ exhalãte humido obdurat̃. At fibre illæ terræ naturam sapiunt. cæterum quędã istorũ accidit elegantius ingeniũ habere non ob sanguinis sanè frigiditatem, sed ob tenuitatem potius atq; munditiam. Terreus.n. istorum neutro affectus est. Porrò quibus subtilior purior q; inest humiditas, hæc agiliore sensu prędita sunt. Hac de causa & quædam exanguia perspicaciorẽ animã, quã nõ nulla sanguinea, adepta sũt, quemadmodũ & supra retulimus: quales apes & formicæ, & si qua id genus alia reperiuntur. sed aquea omnia timidiora sunt, timor.n.refrigerat. Igitur quibus hmõi temperies in corde inest, per facile metu corripiũtur, nã aqua frigore duratur. ꝑ hoc (vt semel dicã) exanguia cuncta sanguineis meticulosiora sunt. & timore affecta immobilia redduntur, & excrementa effundunt. quædã ẽt ex ipsis colores mutant. Quorum aũt sanguis permultis crassis q; fibris refertus est, hæc terrestrioris naturæ sunt, iracundo q; ingenio, & extra se ob furorẽ rapiuntur. Excandescentia nanque

calorem suscitat: solida vero calescentia plus, quã humida, calefaciunt: fibræ aũt solidæ, terrestres q; E sunt: quare veluti fomites in sanguine fiunt, & feruorẽ in humoribus excitant: ideo tauri & apri iracundi furentes q; sunt. horũ. n. sanguis fibrosissimus est, ac taurinus oĩum celerrime conspissat. Exemptis vero fibris in his sanguis non coit, terreæ nãq; fibræ sunt. queadmodum. n. si ex luto terreã partẽ quis eximat, non mehercule aqua congelascit. Similiter & sanguis detractis fibris non cogitur: remanentibus, cogitur, sicut & madida terra à frigore affici põt. Nã quũ à frigore calor exprimitur, vna & humidũ per exhalationem excernitur: quemadmodum & ante dictũ est: concrescit q; non calore, sed frigore siccescens: humor aũt in corporibus ab animalium calore continetur. Hæc prius loquutus Aristoteles alia deinceps his adiungit. Multorũ vtiq; effectrix natura sanguinis est, haud iniuria mores in animalibus & sensũ euarians. siquidẽ totius corporis materia est: alimentum. n. est materia, sanguis verò vltimum alimentum est. multas igitur nimirum differentias gignit, quum ipse quoq; mõ calidus sit, modo frigidus, mõ tenuis, modo crassus, modo nitidus, mõ turbulentus. Cæterũ quũ & alibi Aristoteles in cõmentarijs de animalibus, & in libris de propositis multa alia in eãdem sententiã dixerit, oĩa referre superuacuũ iudicaui. Satis. n. mihi est quid Aristoteles de corporis temperamentis, & de animæ potestatibus senserit, demonstrasse. Veruntamẽ & aliqua addã in primo de aĩalium historia ab ipso memoriæ prodita. Quorum nonnulla absq; du F bio statim ad temperiẽ referunt, nonnulla per notas medias physiognomonicas quas vocant, hoc est, eius, in quo sunt, naturam indicantes, & maxime s̃m Aristotelem. Vult. n. ipse naturam animi moribus & facultatibus accõmodatam totius corporis fabricam in singulis animalium generibus architectari. Vt exempli gratia, sanguineorum ex materno quidẽ sanguine procreatio est: huius vero temperaturam animi mores consequuntur, sicut ex ante scriptis ostendit: sed instrumentariarum partiũ figuratio animi moribus conueniens s̃m ipsum Aristotelem efficitur. Et ex ea iã concluditur, vt non pauca ad animi mores & corporis temperaturam attinentia dignoscantur: nonnulla verò, vt modo diximus, physiognomonica signa aperte ac nullo interueniente corporis temperaturã significãt. talia vero sunt, quæ à coloribus, pilis, vocibus, & membrorum actionibus colliguntur. Sed ea tandem, quę ab Aristotele in primo de aĩalium historia scripta sunt, audiamus. Faciei aũt sub syncipite pars frons est. quibus vero hęc magna, segniores: quibus parua, mobiles: quibus lata, facile mente alienantur: quibus rotunda, in iram propensi. Vna quidem hęc, est eius sententia: altera vero non multo post hãc eiusmodi est. Supercilia sub fronte sunt, quæ si in rectũ protenduntur, lenes mores significant: si iuxta nasum incuruantur, austeros & acerbos indicant. sed si secundum tempora declinant derisorẽ dissimulatorem q; designant: si vero in totum demis G sa sunt, inuidiã subesse denotant. Deinde rursum non multo post subijcit. Communis aũt superioris inferioris q; palpebrę locus anguli sunt, duo iuxta nares, duo iuxta tempora. quibus quidem ob longiores adsunt, maleficos mores notant: quibus breues, melioris animi signa sunt: quorum aũt iuxta nares anguli pectunculos veluti carneos habent, scelesti animi indicium est. Deinde mox iterũ. Supercilia detracta inuidiam ostendũt: atq; iterum postea. Oculi vero candidum plerunq; in oĩbus simile est, nigrũ aũt quod vocant, euariat. quibusdã. n. atrum est, alijs valde cæsium, alijs fuluum, alijs caprinũ. qđ & optimos mores significat. Postea vero & hæc scribit. oculorum aliqui parui, aliqui magni sunt, aliqui mediocres, qui ẽt optimi: & aliqui nimis extant: aliqui altius reconditi, aliqui mediocriter siti sunt. inter hos reconditi in genere quoq; aĩalium acutissime cernunt. mediocrem vero situm obtinentes, optimũ animum præ se ferunt. {quin aut nimium conniuent aut rigent, intenti q; perstant, aut medij. inter hos sunt. probatos mores qui mediocriter conniuent, significant, reliquorũ priores impudentiam, alteri testantur inconstantiã.} Item paucis interiectis & de auribus hunc in modũ sermonẽ aggreditur: de magnitudine ipsarum loquens. Aures quidẽ aut perexiguæ, aut mediocres, aut grandiores sunt. præterea aut nimiũ aut parũ, aut mediocriter arrectæ. inter has exiguæ vitiosum aium notant: morũ *optimorũ mediocres testes sunt: magnæ vero* H & immodicè arrectæ, stultitiæ, aut garrulitatis indices. Hæc sanè in primo de aĩalium historia scripsit Aristoteles: pauca vero & in alio volumine de physiognomonicis præceptis memorauit, ex quo ẽt huc aliquas sententias transtulissem, nisi loquacitatis criminis accusari, & tẽpus frustra consumere nollem, quum ad diuinum Hippocratem medicorum omnium, philosophorum q; primum huiusce contemplationis inuentorem accedere liceat.

Locus quia in græco ẽ diminutus ex antiqua versione ẽ restitutus.

Mutari Animam à corporis temperamento ex Hippocratis sententia. CAP. 8.

Cap.2.2ª.2.g

Ibidem. h

IPse igitur in libro de aquis, aere, & locis ‖ ita scripsit, primũ quidem de ciuitatibus illis, quas ad septentrionem spectare inquit his ipsis fere verbis. ‖ Et ipsorum mores agrestes sunt potius q̃ mansueti. Iterũ postea de orientẽ spectantibus ita loquitur. Et canora voce sunt hoĩes, & ad irascẽdum intelligendũ q; paratiores, q̃ qui boreales regiones incolunt. Deinde progrediens, latius horũ ipsorum naturã hoc modo explicat: de Asia loquens. ‖ Asiã ab Europa non oĩum modo ex terra nascentiũ, sed ẽt hominũ ipsorum naturis longissime distare dicimus. In Asia. n. cuncta multo meliora grandioraq; nascuntur. Et regio regione clementior, & mores hoĩum leniores ad agendum q; prõptiores. Horum cã est tẽporum anni temperies. Ecce temperiem non aliorum modo, quæ recensuit: sed ẽt morum causam esse dixit. Quod temporum autem temperaturam calore,

Ibid.c.7.fo.4.e

frigore,

A frigore, siccitate, humiditate, alterã ab altera differre affirmet, multa eius dicta in eo volumine memoraui. in quo ipsũ de elementis, & in libro de natura hoĩs, & in alijs oĩbus scriptis suis idẽ sentire declaraui. ‖ Sed & in verbis, quę paulo ante dicta sequunt̃, idẽ docẽs de tẽperata regione ita scribit, à qua & hoĩum mores tẽperatos effici asserit, neq; .n. calore ipsã valde exustã esse inquit, neq; squal loribus & aquarũ inopia exarescere, neq; frigore diuexari. ‖ Ob hæc igit̃ mox subiungit: Virilitas aũt tolerãtia, vigor, atq; iracundia in eiusmodi naturis inueniri nõ põt, vel eiusdẽ nationis sint vel alienæ, sed voluptatẽ supare necesse est. quin ẽt inferius iterũ ĩ eodẽ ‖ libro hæc scribit: De ignauia aũt & animi imbecillitate eorũ hominũ, q̃ magis imbelles q̃ Europæi sint Asiani, & moribus humaniores, anni tẽpora maxĩe in cã sunt, non valde aut ad frigidũ aut ad calidũ declinãtia, sed ferè similẽ naturã seruantia. Et nõ multo post sic iterũ inquit: Inuenies aũt & asianos ipsos à se ipsis differẽtes, & nõ nullos meliores, nõ nullos vitiosiores. istorũ aũt tẽporũ mutatiões effectrices sũt: queadmodũ & à me insuperioribus dictũ fuit. Inferius vero ‖ in eodẽ libro, vbi de inhabitãtibus Europã loquit̃, hæc scribit: Feritas aũt, & insociabilitas, & iræ facilis accẽsio in hmoi natura repit̃. Deinceps iterũ in alia parte ita scribit: Qui montana loca incolunt, aspera, ædita; & aquis carẽtia, & ipsis valde differẽtes tẽporũ mutationes accidunt, hĩc magnas corporũ species, & ad labores for B titudinẽ q; natura bene institutas, esse par est. præterea agrestes admodũ efferatæ q; hmoi hominũ naturæ sunt. At qui cauas regiones, palustres, æstuantes q; inhabitant, & calida aura plus, quàm frigida perflant̃, nec non & calidis aqs vtunt̃, isti haud ita grãdes, neq; erecti & vẽtre cõtracto sunt, sed in latũ excrescunt, & carnosi nigris q; pilis inhorrescunt. ipsi quoq; ad atrũ potius colorẽ, q̃ ad albũ vergentes. pituitosi vero minus sũt, q̃ biliosi. virili aũt & laborũ patiente aĩo nõ vsq; adeo, vt prædicti, naturaliter sunt. sed lex accedens id perficere poterit. Dixit legẽ, videlicet legitimã in qua que regiõe vitæ rõnẽ, quã & educationẽ & institutionẽ, & patriũ morẽ nominamus. cuius ipsius & in sermone paulo post habendo mentionẽ faciemus, in præsentia .n. has itidẽ eiusdẽ sententias adijcere volumus. Qui vero excelsa loca, & plana, & ventosa, & irrigũa colunt: grandibus sunt corporibus, inter se similibus, ingenijs q; sunt præditi ignauioribus ac mitioribus. Ac deinceps ẽt de loci natura loquens hæc inquit: Qui tenues, aridas, nudas q; regiones colunt, neq; tẽporũ mutationibus vtunt̃, in hac regione corpora dura, valida, & flauiora q̃ nigriora, mores aũt, & animi impetus arrogãtes ac ptinaces esse par est. Verũ ne multa illius dicta cõmemorẽ, illud, quod deinceps addit, recitabo. Etenim species hoĩum, atq; mores regionis plerunq; naturã sequi reperies. Ipsam vero regionẽ calido, frigido, sicco, humido ab altera planè regione differre multoties in eodẽ vo- C lumine scripsit. ‖ Rursum igitur in sequentibus dicit, vbi terra quidẽ pinguis est, & mollis, & vliginosa: & eius aquæ adeo sublimes sunt, vt æstate caleant, hieme frigescant, & anni tempora rectè se habeant: hoc loco hoĩes carnosi sunt non validis artubus, humidi, laborũ impatientes, vitioso q; aĩo, adeo vt desidiã somnolentiã q; sæpe in ipsis aspicias: percipiendis pręterea artibus hebetes, nõ subtiles & acuti sunt. Per hæc iterũ nõ solum mores, sed ẽt ingenij tarditatem, & acrẽ intelligendi uim, tẽporũ ac cœli naturã consequi apertissime declarauit. His similia & in subsequẽti parte per hæc verba ab ipso scribũtur. Vbi sterilis regio est, situ altiore munita, aspera, hieme niuibus pulsata, æstate Solis radijs exusta, hoĩes ibi duros, graciles, firmis articulis, validos, hirsutos q; cõspicies; & ad agendũ celeritas, & vigilãtia in hmoi natura inest. Superbi præterea mores, atq; iracũdia, & propriæ sententiæ pertinax defẽsio. Istos ẽt efferaciores, quã humaniores, & ad capessendas artes acutiores, perspicaciores q;, nec non & ad res bellicas prestantiores inuenies. In hoc rursum sermone non solũ mores locorũ tẽperamentis consentire & consequi, verùm ẽt inde aliquos discendis artibus acutiores, aliquos minus intelligentes fieri, hoc est aliquos perspicaciori aliquos hebetiori pingui q; ingenio procreari, dilucide ostẽdit. Itaq; non est mihi opus, præterea oĩa physiognomonica vocata indicia in secundo ‖ aut sexto de popularibus morbis volumine scripta hoc loco me- D minisse. Sed hanc modo eius sententiã exempli cã descripsisse satis esto. Quorũ vena in cubito pulsatu mouetur, hi furẽtes sunt & iracundi: quibus vero quiescit, hi torpentes sunt ac stupidi. horũ aũt verborũ hæc vis est: quibus hoĩbus cubiti arteria vehemẽtissimũ edit motũ, isti furentes sũt. Venas .n. & ipsas arterias veteres appellabant, id q; sępius ostensum est. non dũ tñ õmnem arteriarũ motum pulsatũ nominabant, sed eum solũ, qui sensu ipso ab hoĩe planè vehemens pciperetur. At Hippocrates, ‖ vtpote qui primus consuetudini, quæ postea increbuit, initium dedit, omniũ, quisquis esset, arteriarũ motum pulsatum nominauit. Nẽpe in his verbis antiquiore ẽt locutionis genere vsus ex vehementi arteriæ motione hominẽ furore percitum atq; iracundũ deprehendit, qm̃ videlicet præ nimia in corde caloris abundantia ita vehementer arteriæ commouentur. furentes .n. atq; iracundos caloris abũdãtia efficit: stupidos aũt, graues, & pigros, tẽperaturæ frigiditas.

Ibidem.
Ibidem. f
Ca. 9. fol. 5. a
Cap. 12. fol. 6. c
* Al. humidas.
* Al. serena.
Ibid. fol. 6. e
* male.
2. Epid. sect. 5. & 6. a prin. lib. 6. Sect. 1. tex. 3. 3ª 154. a. Et 2. Epid. sect. 5. post medium.
* omnium.
Lib. de Ali. versus finem. Et de Flatibus circa medium. Et 7. Epide. ante medium.

Aduersus quosdam, Animam mutari pro locorum varietate. CAP. 9.

QVum itaq; Hippocrates in toto de aquarũ locorum tẽporũ q; naturis volumine animi potestates non solũ iracundę partis, aut desideratricis, sed ẽt oẽs cogitatricis vires, corporis temperamento adhærere & consequi explicauerit, testis sanè fide dignus atq; grauissimus est, si quisquã testibus, vt non nullis mos est, decretorum suorũ veritatẽ asserat. At ego viro huic non tanquam testi, vt pleriq; assolent, sed qm̃ eius rationes firmas inuenio, iccirco fidem adhibeo. hac

igitur

igitur de causa & ipsum Hippocratē laudo. Nam quis per deos immortales nō videat hoīum sub E
versis degentium corpus atq; animā alienissime ab illis, qui propè deustā Zonam incolunt, sese habere? aut quē lateat hoīes inter illos medios temperatā regionē habitantes & corporibus, & animi moribus, & intelligentia & prudentia longe illis antecedere? Ceterum quia non nulli eorum, qui se ipsos Platonicos cognominant, animā quidem in morbis à corpore impediri, in sanis autē ꝓpria eam munera exequi neq; adiutam, neq; offensam à corpore existimāt: aliqua Platonis dicta recensebo, ex quibus non nullos ob locorum temperiem ad prudentiam, adiutos, & absq; corporis languore offensos esse percipies: in primis quidē Timæi sermonibus hæc scripsit. Hūc quidē vniuersum ornatū atq; seriem dea vobis prius instituens locum in quo geniti estis, electū incolendum dedit, quum in eo cœli temperiem cognouisset, ob quā viros sapientissimos creaturus esset. Verum & deinceps subdens ait. Vtpote igitur belli & sapientiæ amans dea locum viros sibi quā simillimos editurum deligens: primus vt coleretur, effecit. Quòd multū igitur locis tribuat, hoc est diuersis terrę habitationibus ad animi mores, intelligentiam, prudentiam q; efficiendam, iam planè ex his perspicuum est, Sed in quinto ēt de legibus hoc mō scripsit. Neq; id vos de locorū natura lateat: quin alia q̄dā sint loca ab alijs dīia ad viros meliores deteriores q; generādos. Hic iterum aperte loca meliores hoīes ac deteriores generare testatur, iterum q; deinceps subiungens F
inquit. Aliqui profectò ipsorū ob spiritus varios & insolationes monstrosi, & informes sunt. aliqui ob aquas, aliqui ob alimentum è terra proueniens: quod non solum in corporibus bonū malumve, sed ēt in aīs haud secius hæc eadem oīa imprimere pōt. hoc in sermone spiritus, id est ventos, & insolationes, i. calores à sole ꝓdeuntes aīæ facultates tentare, perspicue dicit. Nisi fortasse ob ventos & ambientis aeris calorē, frigus q;, & aquarum ac alimenti naturā hoīes præstantiorē aīum atq; peiorē acquirere posse, ab his ipsis verò nō interuenientibus corpis tēperamētis bona & mala in aīos inseri opinent. Hęc porrò hmōi virorū prudentię & eruditioni nō cōgruenter afferunt. Verū illud nos pro cōstanti habemus, alimentū quodq; primo in ventriculum demitti, in quo vbi prius elaboratū est, postea per venas in eū locū ptinentes ad iecur attractum in corpore humores creat, ex quibus reliqua oīa mēbra & vnà cū ipsis cerebrum, cor atq; iecur nutriunt: inter nutriendum aūt calidiora q̄ prius, frigidiora, & humidiora euadunt, facultati q; dominantiū humorū similia efficiunt: Illi ergo, qui aliquos temperatiores, aliquos effrenatiores, aliquos immodestiores, aliquos modestiores, non nullos audaces, quosdam timidos, mansuetos & comes, seditiosos ac rixosos cibis reddi posse ferre nequeunt, nunc saltem resipiscentes ad me veniāt, & quę ipsos comesse, quæ potare conueniat, à nobis accipiāt: ad moralem .n. philosophiā maximos progressus facient. G
itē & per intellectricis aīæ vires ad capessendā virtutem lōge ꝓficient, perspicaciores, memoria tenaciores, discendi auidiores, prudētiores q; redditi. Vltra cibos. n. & potiones, ventos, & aeris temperaturas, nec non, & regiones, quales deligere, quales vitare conueniat, eos commonefaciam.

Animam mutari alimentorum ratione. CAP. 10.

IPsis prǣterea vel inuitis in memoriā reuocabo Platonem suū, à quo sibi ipsis nomen imposuerunt, non semel aut bis, sed crebrius de hisce rebus in scriptis suis memoriæ prodidisse. Similiter igitur mihi satis fuerit si præsenti sermoni præter id, quod in Timæo de alimento scribitur, & ex secundo de legibus eius sententiā apposuero. duę vero de vino potando leges ab ipso scribunt. Non'ne igitur legem feremus, primum quidē vt pueri citra duodeuigesimū annum à vino prorsus abstineant, causam q; docebimus, q̄ videlicet ignem super ignem in corpus animam q; anteq̄ labores capessere incipiāt, inducere non conueniat: atq; ita iuuenilis habitus in furorem propensi rationem habebimus. Postea vero ad trigesimū vsq; annum vinum quidem mediocre gustare cōuenit, sed ab ebrietate ac vinolentia iuuenes penitus abstinendi sunt. At quadraginta iā annos nati in conuiuijs epulantes alios deos & Bacchum præcipue inuocent, vt seniorum sacris, lusibus q; intersit. Qui cæteris mortalibus subueniens aduersus senectæ acerbitatem vinū, vt remedio esset, H
largitus est: vt nos repubesceremus ægritudines q; animi obliuiscerentur, atq; animi mores duriores, tanq̄ ferrum igni impositū, remollescerent, & melius effingi, informari q; valerent. Ex horum profectò verborū serie optimos, istos, ac generosos Platonicos admonet: vt nō solum quæ de vini potione in ijs, sed etiā quæ de ætatum dīia dicta fuere, meminerint: furore nanq; percitam iuuenilem ætatem: seueram aūt tristem, duram q; senectam. Et hoc pacto eas, non ob annorū numerū, sed ob cuiq; ætati proprium temperamentū, sese habere Plato ꝓnunciat. Iuuenilis. n. ætas calida multo q; sanguine referta est. contra senilis frigida & sanguinis inops: propterea senibus vini potus vtilis est, quippe qui ex ætate contractam frigiditatem ad mediocrem redigat calorem: his vero, qui crescunt, maxime aduersatur. feruentem. n. ipsorum naturam & concitato motu perturbatā excalfacit, & in immodicas vehementes q; motiones furore correptam impellit. Sed Plato quidem & hęc & alia multa in secundo de legibus de vini potu legere volentibus vtilia disseruit. Ego verò vnius solum eius sententiæ in extremis de potione sermonibus scriptæ meminero: vbi de Cartaginensibus loquitur. verba hæc sunt. Verum ēt potius Cretensium Lacedæmoniorum q; vsui Cartaginensium legem anteposuerim, vt nullus videlicet in exercitu hāc potionē gustet, sed toto illo tempore, aquæ potione vtatur. Et in ciuitate neq; serui neq; seruæ vnq̄, neq; principes eo

anno

« A anno, quo in imperio sunt, vinũ gustent. Item neq; gubernatores, neq; iudices, dum suo funguntur
« munere, vini quicquã assumant, nec quisquã de re aliqua insigni consilium initurus, neq; interdiu
« quisquam oino, nisi aut exercendi corporis, aut tollendi morbi cã. Item neq; noctu quisquam aut
« vir, aut mulier, quũ filios creaturi sunt. Alia quoq; multa quis enumerauerit, in quibus recta men
« te ac lege bene institutus à vino abstinere debet. Hęc quũ de corporibus non ægrotis, sed rectissi me valentibus Plato dixerit: siquidem vobis ò generosissimi Platonici, qui bibunt, sani videntur, & militare, & magistratum gerere, & causas iudicare, & naues regere: deinde mihi interroganti respondete, non'ne epotum vinum vt ne, quę prius intelligebat, exquisite intelligat, quæ prius faciebat, ne recte faciat, animæ tanquam tyrãnus quidam imperat: & iccirco ab ipso, tãquam ab hoste cauẽdũ esse Plato inquit: nã si semel in corpus intrauerit, gubernatorẽ impedit, quo minus, vt decet, nauis gubernacula dirigat. milites, ne ĩ acie modeste se gerãt, cõturbat. iudices cũ iustos eẽ oportet aberrare, & oẽs principes vitiose dominari, nihil'q; sani imperare cogit. opinaẽ.n. vinũ calidis vaporibus totum corpus, & maxime caput, replens appetitrici aĩæ parti atq; iracundæ concitatioris motus, intellectrici autem magis præcipitis consilij, causam esse. Atqui hæc si ita habent, prædictæ animi actiones, temperaturæ interuentu nobis vinum bibentibus lædi, sicut è contrario non
B nullæ iuuari, cognoscuntur. Verum & id, si volueritis, alio tempore vos docebo, quicquid noxæ aut vtilitatis nobis afferre vinum natura aptum sit, calore illud operari. At in præsentia verba ex
« Timæo describam, quibus hunc in modum Plato loquitur. Hoc pacto cũcti duabus de causis vel
« inuitissimi mali reddimur: quarũ autores, generãtes magis, q̃ geniti, & educantes, q̃ qui educant,
« existunt. Deinceps verò subiungit. Porrò quisq; pro viribus niti debet, & educatione & studijs
« & disciplinis vitium quidem fugere, contra autem virtutem capessere. Nã sicut studia & disciplinæ vitia extirpãt, & virtutes pariũt, pari ratione & educatio, educatiõe interdum apud ipsum non cibaria modo, sed etiam omnem puerorum in victu rationem significante, nõ potest sanè dici hoc loco educatio à Platone in secundo significatu accepta esse. neq; enim pueris, sed natu grandioribus, quæ sint facienda, præcipiens inquit, Porrò quisque pro viribus niti debet, & educatione, & studijs, & disciplinis vitium quidem fugere, cõtra autem virtutem capessere. Studia igitur vocat, quæ in arte corporis exercitatrice versantur: disciplinas verò musicam, geometriã, atq; arithmeticam (vt græcis vtamur nominibus, quũ latina deficiant). At educationem aliam intelligere non possumus, quàm quæ ex cibis sorbitionibus'q; constat & potibus, in quibus & vinum ponitur. de quo Plato in secundo de legibus multa disseruit. Quisquis autem & citra operam nostram de vni-
C uersa alimentorum facultate aliquam notitiam habere desiderat, tria de hac materia à nobis edita commentaria legere poterit, & ad hæc quartum, in quo de ijs agitur, quę bonos malos'q; succos procreant. quo maxime ad rem propositam nobis opus est. multũ enim praui succi animæ actionibus officiunt, boni verò eas illęsas tuentur.

Occurritur rationibus aduersariorum: ac de ortu Virtutum & Vitiorum. *CAP.* II.

PRęsens itaq; oratio nullo pacto philosophiæ bona conuellit, sed explanat, & aliquem eorum ignarum philosophum edocet. Etenim qui cunctos homines virtuti comparandæ idoneos, & qui nullum iustitiæ amantem, esse existimant, quod est nullum naturalem finem statuere, vtriq; hominum naturam ex dimidio tantum cognouerunt. neq; enim omnes iustitiæ hostes, neq; omnes amatores nascuntur, ob corporum temperamenta vtriq; tales progeniti. Verũ enimuero nõnulli hoc decretum criminantes dicunt, qua ratione quispiam laudari, vituperari, odio haberi, & amari poterit, quòd sceleratus, aut bonus non suopte ingenio, sed à temperatura, effectus sit, quã ab alijs causis ipse accepisse comprehendit? An qm̃ id nobis omnibus inesse dicemus, amplecti s. & optare, & amare bonũ: contra verò detestari, odisse & fugere malum? quũ nobis id considerantibus non dũ constet, genitũ'ne sit, an non genitũ: neq;.n. ipsorũ alterũ se tale fecit, neq; se ipsum ta
D le constituit. Scorpios sanè, phalãgia, & viperas necamus, quũ tñ à natura eiusmodi non sua sponte creata sint. Primũ ẽt maximũ'q; Deũ nõ genitũ esse Plato asserens bonũ tñ esse prædicat, nos'q; ipsum talẽ ab ęternitate, nõ ex se ipso bonum effectum, natura duce colimus & amamus. prorsus enim nullo unq̃ tẽpore genitus ẽ, omnibus sæculis increatus sempiternus'q; existens. Itaq; iure & sceleratos hoĩes odio prosequimur non prius, quæ tales eos effecerit cã, indagantes: contra verò bonos, siue natura, siue eruditione ac disciplina, siue voluntate & exercitatione, tales euaserint, amplectimur & amamus. At sceleratos & profligatæ spei hoĩes tribus iustis de causis è medio tollimus, vt nobis, dum in vita sunt, iniuriam ne inferant: ut alios ipsorum similes proprio supplicio deterreant, vtpote scelerũ, quę patrauerint, pęnas daturos: tertia quoq; cã est, q̃ ipsis illis è vita migrare melius consultũ sit, quũ vsq; adeo vitijs deprauatum aĩum habeat, vt desperata sanitas sit, vt nedũ à Socrate aut Pythagora meliores fieri nequeant, sed neq; à musis ipsis institui atq; erudiri. Quocirca & hoc loco Stoicos admiror, qui oẽs quidem homines ad virtutem adipiscendam habiles esse opinantur, sed ab alijs quibuscum viuunt à recto itinere detorqueri. Nam vt reliqua oĩa eorum sententiam redarguentia pręteream, illud vnũ eos interrogatos velim dę illis videlicet, qui omnium hoĩum primi geniti sunt. Hi profecto ante se nullũ alium habuerunt * vnde ipsis deprauatio, aut a quibus facta fuerit, & dicere non poterunt. Quẽamodũ hoc tẽpore paruos puerulos, *Hic desiderãtur non nulla.

† Hæc quæ sequuntur quia in græ. cod. desunt, ex veteri tráslatione sũt restituta.

flagitiosissimos intuentes. Quis enim eos flagitia edocuit? † Atque potissimum, quum multi simul videantur ijsdem vescentes alimentis, ex ijsdem parentibus orti, ab ijsdem præceptoribus pædagogis've eruditi, longissime tñ inter se natura dissentiunt. Quid.n. cõmune est & cõsentiens inter beneuolũ puerum & inuisorẽ, quẽadmodũ & inter misericordẽ & malis alienis insultantem, oĩa timentem & audacem, stupidissimum & sagacissimum, veridicum & mendacem? Euidenter.n. pueri, tametsi ab ijsdem parentibus & magistris pędagogis q̃3 educentur, secundum prædictas tñ contrarietates, inter se differentes esse deprehenduntur. Ea igitur, quæ ab huiusce tempestatis philosophis dicuntur, relinquenda sunt: verum non philosophos eos fortasse, sed philosophiam profitentes appellare præstiterit. nã si legitime philosopharentur, illud in primis obseruarent, vt ab ijs, q̃ euidenter patent, demonstrationum principia sumerent: quandoquidem & vetustissimi id maxime oĩum fecisse videntur, & propter hoc ab eius sæculi hominibus philosophi vocari meruerunt: qui neq3 libros scribentes, neq3 dialecticã aut physicã cõtemplationẽ ostentantes, sed per se virtutes exercentes eas non verbis, sed operibus declarabãt. Hi ergo philosophi statim ab initio pueros, & si optime doceri inceperint, nullum q̃3 flagitij exemplũ videre potuerint, peccare tñ inspicientes, quidam omnes hoĩes natura vitiosos asseruerunt, quidã plurimos: nã mehercule puerum omni culpa carentem inuenire difficillimum ac rarum est. Qui nullum igitur huiusmodi puerum vnquam viderunt, cunctos hoĩes natura prauos esse statuerũt: qui vero vnũ, aut duos integri animi obseruarunt, hi non omnes, sed plurimos esse malos crediderunt. Si enim quis reiectis altercationibus, vt prisci philosophi solebant, soluta ab affectionibus mente, res oẽs contemplari voluerit, paucos admodum pueros ad virtutem natura propensos, ac nos oẽs sponte naturę ad virtutem ferri, arbitrari desinet: sed à parentibus, magistris, ac pædagogis, ad eam minis & increpationibus conuerti reperiet: neq3.n. cum alijs pueruli versantur. Porrò illi ẽt extrema demẽtia tenentur, qui nos voluptate ad virtutẽ detorqueri aiũt: siquidẽ ea multis nos illecebris demulcet, & ea carere asperum molestum q̃3 est. Nam si oẽs voluptatis, quæ bona non sit, sed (vt Plato inquit) maximũ ad scelera inuitamentum, familiares efficimur, natura omnes mali sumus: q̃ si non omnes, sed aliqui, illi soli natura praui sunt. Igitur si nullam aliã in nobis habemus vim, voluptati addicti, & familiares erimus: si vero aliam meliorem ad virtutem ducentem, quę sit imbecillior, q̃ natura nos ad voluptatem inuitans, sic etiam, oẽs vitiosi erimus, vim potiorem imbecilliorem habentes, prauam autem valentiorem. At si melior vis, sit quoq3 valentior, quod'nam ab initio homines à debiliore superari persuasit? Hæc profecto Stoicorum instituta omnium eruditissimus Possidonius cõfutauit. In quo magna laude dignus est, quũ neq3 Stoicis suis, quos alioqui sectatur, in his parcere voluerit, qui patriam potius, quàm sectæ suæ dogmata deserere constituerunt. Sed Possidonius stoicam potius sectam, quàm veritatem, deserendam duxit. Quapropter in libro de animi vitijs à Chrysippo longissime discrepat, vbi de virtutum agit differentia. In quęstionibus quidem logicis multa de animi perturbationibus Chrysippi dicta coarguit, adhuc etiã plura q̃ in disceptationibus de virtutum differentia, eiusdem refellit mendacia. Possidonius itaq3 vitium extrinsecus in homines accedere nullam radicem ac semen in nostris animis possidens, vnde prius expullulet & augeatur, nõ existimat. Quin immo in contrariam sententiam discedit. Nẽpe in nobis ipsis intestina vitiorum semina ac tanquam igniculi sunt: neq3 omnino tam nobis à vitiosis cauere, q̃ sectari mundaturos, & vitiorum incrementum prohibituros, opus est. Neque.n. (vt Stoicorum fert opinio) totum extrinsecus in animos nostros vitium ingruit: sed plurimum in se ipsis vitiosi homines habent: quod extrinsecus aduenit, longe minus est. Proinde sanè consuetudine accedente secundum partem animæ ratione carentem praui reddimur, falsis autem opinionibus secundum intellectricem partem imbuimur: sicut si à probis viris instruimur, opiniones quidem verę sunt, mores autem optimi. At in cogitatrice animæ parte sagacitas stultitia q̃3 ratione maioris minoris q̃3 euariantes corporis temperaturas consequuntur. Ipsæ autem temperaturæ primam in vtero creationem, & bonos succos parantem victum, authorem habent, atque hæc mutuò sese fouent, & adaugent. Calida nanq3 temperies iracundos facit: inde rursum iracundia ingenitum calorem accendit, & igneum efficit: contra qui ex mediocri temperatura cõstant, mediocriter quoque animo commoti ad bonos succos gignendos proficiunt. Sermo itaque noster cum his, quæ sensui subiecta sunt, cõgruit: & causas explicat, cur à vino & à nõ nullis enarratis medicamentis, & victu bono atque miti, pariter & studijs disciplinis q̃3, iuuamur: haud secius & naturalis deprauationis ratio* affertur. Nempe qui corporis temperamento animum iuuari, aut offendi negant, de puerorum differentia nullam reddere causam valent: neque de vllo eorum, ex quibus in victu aperte vtilitatem percipimus, quid dicant, reperire possunt: quemadmodum neque de tanta in moribus varietate, cur scilicet aliqui feroces & iracundi sint, aliqui mites & blandi, aliqui imprudentes, stulti aliqui videantur.

*Al. differentia.

Apud Scythas enim vnus tantum post hominum memoriam philosophus extitit, Athenis autem permulti eiusmodi. Item apud Abderitas multi fatui nati sunt, Athenis vero pauci.



GALENI DE FOETVVM FORMATIONE LIBER

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Declarat numerum, ordinem, ac dignitatem singularum partium, quibus fœtus absoluitur: ac demum inuestigat, quid de causa formatrice, omissis Philosophorum erroribus, sentiendum.

Ratio, cur Philosophi aberrarint in formatione Fœtuum describenda, & quid de ea Hippocrates senserit. CAP. I.



DE fœtuum formatione, & medici & philosophi et scribere aggressi sunt nullam ex dissectiōe, eorum, quæ dicunt confirmationē adhibētes: quo circa, si & a veritate aberrarunt, & inter se dissensere, nihil mirū est: nā, qn̄ ijs, qui diligenter dissectioni studuerunt, ignorata adhuc quędam sunt, multo magis profecto errasse eos verisimile est, qui absq; dissectio C nis euidentibus fidem suis opinionibus adhibuerunt. Hippocrates vero primus oīum, quos scimus, de formatione fœtuū vera conscripsit, nō ratione tm̄ nixis opinionibus quæstionē hanc persecutus, sed sensui expositis euidentijs, atq; his nō paucis, perinde ac non nulli solent, qui, cū semel aut bis aliquid inspexerunt, ea de re in vniuersum pronunciare nō dubitant: Id ꝙ nunc quidā medicus fecit: qui, cū semel abortiuū fœtū duorū & triginta dierum expressa iam formationis delineamenta habere vidisset, id, quasi in oībus ita fieret, asserere non est veritus, ne Hippocratis quidē scriptis, nedū aliorum, qui de his memoriæ prodiderunt, perlectis. Non.n. fœtibus, neq; expressæ formationis, neq; motionis, neq; absolutionis, atq; egressus in lucē, vnus præfinitus terminus est: sed ita in vniuersum res se habet, vt ab Hippocrate, grauissimis q; auctoribus, qui post ipsum fuerunt, scriptis mādatum est. Genituram sexto post die eiectam intuitus, qui libellum de natura infantis scripsit, siue is Hippocrates, siue eius discipulus Polybus fuit, & exquisite & expresse his verbis explicauit: ‖ At vero genituram, quę in locis per sex dies manserat, & postea exciderat, ipse vidi: & ab illis, quæ in ipsa tunc mihi apparuerunt, reliqua coniecto. Quo modo autem geniturā sexto post die viderim, narrabo. Mulieris ancilla quędā psaltria erat D insignis, quæ ad viros ventitabat: quā quidē nō oportebat in ventre concipere, ne contēptior redderetur. Audiuerat autē hæc psaltria id, quod dicere inter se mulieres consueuerunt, vbi videlicet cōceptura est mulier, nō amplius exire è vulua viri semen, sed intus contineri. Hoc igitur cum audisset, animaduertit, semper q; obseruauit: & forte, vbi sensit semen sibi non exisse, heræ manifestauit: quod cum ad aures nostras peruenisset, iussimus ipsi in terrā desilire: at illa septies ferè id fecit, & genitura non sine strepitu quodā excussa in terrā defluxit: quā cū mulier vidisset, inspexit, atq; admirata est. Qualis aūt fuerit, ipse dicā: perinde, ac siquis crudi oui exterius putamen detraheret, vt per interiorē membranulā interior humiditas pelluceret, talis quodam modo planè erat: rubrum q; ac rotūdū quoddā inerat: in mēbrana vero fibræ quędā albæ ac crassæ inesse cernebant sanie crassa ac rubra inuolutæ, & extrinsecus circum membranam cruenti liuores: in medio tenue quippiam hiabat, qui mihi videbatur esse vmbilicus, quo fœtus primum spiritu & foras & intro meante respiraret: ab eo membrana, quæ continebat genituram, tota erat producta.

Non procul ab eius libri initio

* Al. πυγὴν, i. nates.

De Formatione partium, quæ extra fœtum sunt, & illarum, quæ ipsius fœtus sunt propriæ. CAP. 2.

IN hac oratione membrana quidem, quæ continebat genituram, ea erat, que chorion appellatur: quod autem albas & crassas fibras cum sanie crassa & rubra in se habebat, delineatio fuisse venarum arteriarum q; generationis est existimanda: semper enim, donec augetur fœtus, conti-

neri à chorio venarum & arteriarum pleno cernitur: quippe cum nihil aliud, nisi hæc tria, substan E
tiam eius constituat: sunt enim quamplurimę & venę & arterię iuxta se ipsas porrectæ, à continuo quodam tenui & membraneo corpore comprehensæ, atque inter se connexæ. Siq; aperiantur aliqua prægnãtia animalia, quæ à natura hominis non longe sint aliena, cuiusmodi sunt capræ, oues, sues, boues, equæ, & asinæ, conspicitur hoc inuolucrum, quod chorion appellatur, vuluæ prægnantis animalis per arterias & venas connexum esse: quarum origo est ex arterijs, & venis vuluæ, extrema sua, in interiores eius loculos patefacta habentibus: quibus solis fœtus cum fœtificante cõiungitur, nulla.n. alia in parte perforatum chorion est: sed ne tangit quidẽ fœtus vuluam, nisi his solis, nam reliquus chorij sinus, qui inter vasa hæc est, interiorem partem vuluæ substernit, ac tangit solũmodo sine vlla cõiunctione. Vasa porrò, quæ in ipso sunt, angustissima quidẽ habent initia, qbus (vt dixi) cũ vuluæ venarũ & arteriarũ extremis vniuntur: quæ tñ, cũ vlterius pcedũt, nõ secus ac plantarũ radices, inter se postea coeunt: nam, queadmodum in illis ex multis & tenuibus fibris inter se coeuntibus aliæ crassiores radices efficiunt, atq; ex his rursus vnitis aliæ, hoc q; fieri prius nõ desinit, q̃ oẽs in vnum trunci caput deuenerint, ita chorij arteriæ & venæ paruę inter se coniunctæ alias se latiores gignunt, ex quibus inter se iterum coalescentibus aliæ, atq; ex his itẽ aliæ fiunt: cum q; hoc sępius contigerit, in duas tandẽ arterias & duas venas omniũ vasorũ colle- F
ctio redigitur. Tũ in harũ medio meatus quidã gignit in fundum vesicæ infantis perforatus, quẽ dissectionis pfessores vrinaculum nuncuparunt: cuius alterum os à quatuor vasis separatũ paulatim laxatur, tenuem q; mẽbranã intestino psimilem cõstituit, alteri eiusmodi, qua fœtus inuoluit, extrinsecus inductã: nomina his duabus membranis dissectores imposuerũt, huic à figura, quam imitat, intestinali: alteri, quę fętũ cõtinet, amnio. Atq; hęc extra fœtũ habent. Ipsius vero fœtus ppriæ partes hæ sunt: prima oĩum cutis, operimentũ atq; amiculum à natura corpori cõgenitum: deinde statim sub ipsa partes cũ his quatuor vasis intra cutẽ cõtinuatæ, quarũ nulla existere prius põt, q̃ omnia, quę in chorio sunt, vasa, in quatuor hęc antedicta capita coiuerint: cũ.n. singula fœtus mẽbra tũ ad primã generationẽ, tum ad reliquã oẽm dispensationẽ idoneo alimento indigeat, nulla alia fœtibus idonea ad alimentum materia est, quàm quæ à fœtãte suppeditatur: vnde fieri non põt, vt aliquod membrum absq; substantia sanguinea in ipsis gignatur. Quæcunq; tñ albę & exãgues partes sunt, nõ ita facile possunt procreari, vt iecinoris caro: celerrime.n. viscus hoc è sanguine cõsistit, vtpote sanguini substãtia quã simillimũ: nã, si vena animalis incisa sanguinẽ effluere in aquã modice calidã sines, iecinoris substantiæ q̃ simillimã coagulationem adipiscet. Hoc igit viscus promptissime cõcrescit, statim q;, vbi intra vuluę corpus comprehensum fuerit, hoc modo G
afficitur: reliquæ vero partes, quę carnosæ ac sanguineæ sunt, vt generentur, lõgius tempus requirunt. At arteriarũ & venarum corpus, cum prsus exãgue sit, simili modo primã à semine generationem habere verisimile est cõtinuo, vbi id vuluæ vasorum orificijs adheserit: quippe cum facillimũ promptissimum q; sit, vt ex eius substãtia, quæ lentorẽ multum habet, talis mẽbrorum species pcreetur. Facta autẽ hac in orificijs vuluæ prima radicatione, cõsentaneum videt, vt semen, quod ipsa formauit, ipsis etiã ex vulua sanguinẽ attrahendo alimentum suppeditet, & paulatim ita, quæ prius genita sunt, dilatet atq; in longitudinẽ producat, tum augẽdo, tum in vnum paulatim cogendo tenuiora ad latiorũ pcreationẽ. Ac vasa quidem & mẽbranas ita gigni verisimile est, ex semine tã prima cõstitutione, q̃ reliquo in longitudinem & latitudinem incremento accepto: queadmodũ in arboribus videmus ex eadem trunci origine reliqua ẽt & in altũ subicij, & in ramos discindi. Atq; hoc eorum, quæ deinceps dicenda erunt, quasi fundamentum quoddam à nobis iactum sit.

A.l.1.f.1. d.3. c.2.5.d

De Ordine formationis partium fœtus sumpta è plantis similitudine. CAP. 3.

VIdeamus post hæc, quo mõ deinceps fœtum à vi seminis totum formari conueniat, initio inuentionis ab ijs, q̃ in dissectione spectantur, rursus sumpto. Ex quatuor antedictis vasis, q̃ vnà cũ meatu vrinaculi vmbilicũ, q nominat, cõstituunt, statim, vbi cutem fœtus trãsierunt, alterũ H
par coniungi atq; vniri cernit, magnaq; vna vena effecta iecur intrare: intrare dico, explicans id, q ex dissectione sensui offertur: nõ.n. prius consistens iecur vena hæc intrat, sed è contrario prorsus fieri censendum est: primo, s. venam vmbilici, vbi intro penetrauerit, non secus, ac truncum arboris, bifidam euadere: deinde vtrãq; eius partem in multas germinationes ad ramorum similitudinem ppagari: tum alteri scissionis venarum ramo antedictam carnem substãtiæ iecoris agnasci: alteri, qui mesenteriũ hoc est medianum, gignit, ventrem, lienẽ, omnem intestinorum reuolutionem, omentum, & quod rectum vocatur, adiungi. Neq; hæc profecto prius existunt, sed vnà cum scissione ipsa procreãtur, perinde atq; ipsa iecoris substantia, quæ & singulis venis priuatim agnascitur, & vniuersis simul extrinsecus ad vnius visceris speciem affingitur. Arteriæ vero nõ ita statim, vbi cutem subierunt, neq; substantiã aliquam agnascentem sibi habent, neq; in multas partes discinduntur: sed vlterius duæ permanent, vesicam q; fœtus cõplexæ ibi q; firmatę cum alio, tum in profunditatem corporis ferunt, quod ad latum & sacrũ os, quod appellat, peruenerint: ex quo duæ quędam aliæ arteriæ, vtrinque altera, tendere ad crura conspiciuntur, à maxima illa spinæ discissæ, quæ sinistro cordis ventriculo coniuncta cernitur. Nõ tamen, sicut in iecoris procreatione nulla dubitatio relinquitur, ita etiam in corde apparet: nam iecur ad alterum venæ ex vmbilico

tendentis

A tendentis ramum multifariam scissum, variam distinctionem, coniunctionemq́ adeptum est: cordi autem necesse est vel per arterias materiam ad eius generationem ex pregnante suppeditari, vel ex iecore per venã, quæ sublimis ad superiores visceris huius partes gignẽdas feratur: at hoc modo longior tẽporis mora requireretur: nec primis statim diebus, quibus iecur ortũ habet, à vuluæ corpore tã parũ distaret: nam rubrum illud rotũdũ, quod intra chorion elucere in genitura sex dierũ Hippocrates dixit, iecur fuisse credẽdũ est, indistinctũ adhuc atq; informe. In abortibus quidẽ, qui supra triginta dies facti sunt, tria hæc aĩalis mẽbra, iecur, cor, & cerebrũ, iuxta se mutuo collocata manifeste cernuntur, maius vtrisq; reliquis iecur, cor & cerebrũ magnitudine longe inferiora: non tñ qñ primũ conformationis principiũ habeat, inueniri põt: quippe cũ neq; abortus, qui primo mẽse accidũt, manifestũ quicq̃ ostendãt: neq; animaliũ hominibus similiũ dissectio, quoad indistinctus fœtus est, quicq̃ ẽt ipsa certi afferat: cũ vero distingui iã inceperit, alia pleraq; nullam clarã designationẽ habeant, sed sola hæc tria (sicut modo dixi) cor cerebrũ, & iecur vicina inter se conspiciantur. Prius vero, cum de semine commentaria conscriberem, cogererq́ de ordine formationis singulorũ mẽbrorũ aliquid dicere, cor dixi perinde, ac iecur, primis fœturæ diebus quasi fundamentum quoddã esse, ex vsu ipsius in adultis ac perfectis maxime necessario, ad hoc asserendũ B inductus. Sed, cũ postea aliorum omniũ & medicorũ & philosophorũ sententiam esse cognorim fœtũ vsq; ad expressam formationẽ plantæ modo dispẽsari, probabilius mihi visum est, si nullã in principio cordis esse necessitatem, sed ipsum post iecur formari prorsus statueremus. Quod, quo modo fieret, indagandũ censui: alterum.n. ex duobus mihi videbat̃ esse necessarium, vel ex ascendente à iecore sanguine simul cũ iecorariæ venę productione cor generari: vel per magnã arteriã, quæ ẽt ipsa sanguinẽ, non solũmodo spiritũ, vt opinabat̃ Erasistratus, cõtinet. Plerosq; vero hac in re verisimile est fuisse deceptos, ac præcipue philosophos, quippe qui ex ijs, quę in aĩalium dissectionibus apparent, nihil cognoscãt: ex quibus ea maxime vtilia sunt, quæ in viuorũ incisione artificiose administrata ad partiũ in imo latentium denudationem explorant̃. Vnde ẽt hîc longior oratio euadet, siquis eam totam demonstratiue discere voluerit: vnũ.n. est commẽtarium à nobis scriptũ de vsu respirationis, cui alterũ de arteriarũ & pulsuũ vtilitate adiũctũ est: in quibus quicũq; exercitatus fuerit, cognoscet fœtum neq; arteriarum neq; pulsuum neq; cordis vllo necessario vsu in principio generationis, quẽadmodum nec plantas, indigere. Verũtamen de plantarum ẽt ortu aliquid prius cõsiderandũ videtur: ex ijs enim, q̃ necessaria plãtis sunt, licebit cognoscere, quot & qualia sint ea, quibus fœtus indiget, quousq; vna aĩa perinde, ac plantæ, regit̃ ac dispensat̃. Quã C quidẽ animã, cum hac de re proposita nõ est cõsideratio, cõi omnis substãtiæ noĩe, naturã solemus appellare: id, quod in exquisitis dissertationibus Chrysippei diligenter obseruarũt: à qua consuetudine Aristoteles & Plato recedẽtes vocarunt quidem vtriq; aĩam, sed Aristoteles altricẽ, Plato concupiscibilẽ adiũxit. Qm̃ vero nobis proposita hæc dissertatio nõ obiter, quẽadmodum cum aliud quid, rei consecutione nos ducẽte speculamur, sed summa diligentia tractatur, de plantarum generatione ac dispensatione non nulla prius cõmemorabimus: nam, cũ sincera ac sola ea sit, nulla neq; irascibili, neq; rationabili adiuncta, sperandũ est certã nos ac verã in his inuenturos esse dispensationẽ. Initium igitur plantarum generationis rursus à semine in terram moderate humidã ac calidam iacto sumatur: sitq́ id vel quercus vel alicuius ita altę arboris, vt in magno corpore, naturæ plantas gubernãtis effectus perspici facilius possint. Iam vero è semine duplex quædam germinatio prodire cõspicitur, deorsum in terrã vna, sursum in aerẽ altera: quæ, cũ inter initia tenues sint, tẽporis processu & crassescũt, & in lõgitudinẽ porrigunt̃: ac post, q̃ ad satis idoneam magnitudinem peruenerint, vtræq́ findunt̃: tũ è fissis partibus alios ramos, atq; ex his rursus alios propagant: nihil tñ obstat, quin in vnoquoq; temporis momento oẽs simul partes & alantur & crescãt: quin etiam in summis pullulationũ cacuminibus perfecta iam planta fructus innascuntur. Cum D igitur fœtus eandem, quam plantæ, in primo ortu dispensationem habeat, non immerito primo fœturæ tempore minimum augetur: cum distingui iam manifeste incipit, amplius: quemadmodum, cum iã distinctus est, maxime, multis in partibus natura, quæ ipsum dispẽsat, simul operãte. Quis ergo primi tẽporis terminus est, quo fœtus corde nõ dum indiget? mihi quidẽ videtur, cum non dũ in iecur vniuersa venarũ discissio facta est: vniuersam appello propterea, q; est duplex, nec mihi primo cognita, sed dissectionis professoribus omnibus etiam perspecta. Vena.n. ex vmbilico pueniens, vbi primũ in interiorẽ peruenit cutis fœtus regionẽ, statim bifariã scinditur, quẽadmodũ in duas maximas partes plerũq; truncos arborũ diffindi videmus: deinde ex vtrisq; his partibus venæ aliæ instar ramorũ, tũ ex illis aliæ, atq; ex his itẽ aliæ progerminãt: atq; hoc tãtisper donec ad fines quosdã puenerint, quibus postea ꝓpria iecoris substãtia, de qua mõ diximus, circũ circa agnascit ita, vt ramulorũ interstitia perinde, ac stœbe, impleat, atq; obturet. Atq; ita depssioris quidẽ venæ ꝓgerminationes in caua visceris parte efficiunt̃, qua id dextrũ vẽtris latus amplectit̃: altioris aũt in gibba, qua septũ transuersum attingit: ac propterea duæ iecoris portæ in fœtibus cõtigere. Venæ.n. magnæ, quam per vmbilicum ferri videmus, oẽs totius corporis venæ, & partes sunt & progerminationes, altiore quidem porta effecta, vt omnes, quę in iecore sunt, venæ gignerentur: humiliore vero, vt illæ, quæ in ventrẽ, lienẽ, intestina omnia, & reliqua pertinent procrea-

Ibidem.

A.l.1. f.1. d.5. fu.5.c.3.24.e

rentur. Absoluto autem iecore, ex venis, quæ in gibbis partibus sunt, quasi radicibus quibsdam, E A.l.3.f.14.t.I. c.1.fol.307.g
stirps colligitur, hoc est maxima venarum, quę in corpore sunt: quã ideo ob præstantiam, qua oẽs
2.Epid. sect. 4. in principio. Et de Mor. sacro ante medium. alias antecellit, cauã, magnitudinẽ eius significantes, nuncuparunt: Hippocrates || iecoriam dixit à iecore, vnde eã exoriri videbat. Hæc igitũ vena in vtrãq; partẽ per animalis longitudinem ita protenditur, vt altera eius pars deorsum mediæ spinæ adhęrens feratur, altera sursum per medium thoracem ad collum ascendat: hæc tñ ascendẽdo primos ramos, nõ paruos eos quidẽ, in septũ transuersum diffundit: superius deinde alios, exiles prorsus, in intersepiẽtes thoracem membranas, & cor inuoluentem tunicã emittit: tum in dextrum cordis vẽtriculũ & thoracem dispergitur. Eodẽ aũt tẽpore existimandum est ab inferioribus portis venas in oẽs circa ventrem partes discissas generationis causam ipsis exhibere. Dũ vero superior iecorarię pars cor adit, inferior deorsum tendens discissa, ramulos & ad renes, qui primi iecori proximi occurrunt, & ad loca spinæ iuxta lumbum mittit: quemadmodum & partem spinæ, quæ supra septum transuersum est & thoracẽ, ab ascendentis iecorariæ ramulis materiam ad sui procreationem accipere verisimile est, quo tẽpore etiã cor formatũ: potest.n.iam ad ipsum, antedictum illud arteriarum par in vnam arteriam reductum pertingere, quam in media dorsi spina firmatam videmus procedere, quoad iuxta cor peruenerit: ex hac igitur arteria credibile est cor hausto sanguine lõge calidiore, quã is sit, qui in venis continetur, tanto etiam ipsum calidius iecore euasisse, quanto sanguis sanguine calidior est. Cũ vero F
duo sint cordis ventriculi, in dextrum sanguis è iecore mediocri caliditate præditus, in sinistrũ longe calidior per arterias ingreditur: quos vtrosq; ventriculos cum iam habuerit cor & vtrasq; has materias, vtpote perfecta iã ipsorum substantia, pulsat, secum q; eadẽ agitatione arterias etiam mouet. Vnde fœtus non solum postea, vt planta, sed etiam vt animal iam administratur, quales sunt hiatulæ, buccinæ, pinę, ostreæ, patellæ: quæ vel minimo vel nullo prorsus pulsatili motu indigẽt. Demonstratum siquidem est pulsus calidis corporibus inesse: nullum autem animal vel exangue, planè calidum: vel planè calidũ, exangue est: nam in sanguine, qui in venis est, absq; cordis calore tepida quædã caliditas insita est, & propterea etiam in iecore. Cor vero quasi quendã ignis focum aĩalia sortita sunt: sine corde .n. sanguineorũ animaliũ calor persimilis caliditati est, quę in domibus æstatis tempore sentitur: sed, quemadmodum domus incẽso in ipsa igne calidior redditur, ita animaliũ corpus ex corde caliditatem maiorem acquirit, q̃ ea sit, quæ in venis & iecore insita est, & sanguine etiam, qui in venis & iecore cõtinetur. In arterijs quidẽ nullũ huiuscemodi humorem inesse Erasistratus putat: nos vero existimamus, quemadmodum etiam apparet, subtiliorem & feruentiorẽ in ipsis sanguinẽ cõtineri, talis quippe vel vulneratis arterijs effluere cernitur. Atq; hoc G
mihi videtur voluisse significare Plato, dum in Timæo inquit, Cor vero, qui simul & venarum »
fons est, & eius etiã sanguinis, qui in oĩa membra vehementer circũfunditur, in satellitis apparito- »
ris q; sedem ac domicilium constituerunt. Non.n.absolute sanguinis fontem ipsum dixit esse, sed »
eius, q in oĩa mẽbrã vehementer circunfunditur, cuiusmodi minime est ille, qui in ijs, quæ ꝑpriæ appellantur venę, continetũ: nam veteres cõe venarum nomen vtriq; vasorũ generi attribuebant.

At vero, sicut posterius iecore cor factum esse credendum est, atq; iccirco iecur vicinius ꝑgnãtis vuluæ constitutum fuisse, ita cerebrum corde etiam longius constitui conueniebat, quippe quod posterius etiam fabricetur: id, quod fieri propterea existimãdum estũ, quia fœtui ne opus quidem cerebro est: nam neque videre, neq; audire, neq; gustare, neq; olfacere ipsum quicq̃ oportet: neq; itẽ manibus aut pedibus operari, neq; vlla omnino alia voluntaria functione vti: simili modo nulla sensus tangendi, nulla imaginationis, nulla cogitationis, nulla memoriæ, ipsi necessitas est. Posterius igitũ tertio tẽporis ordine & cerebrum & quæ ad faciẽ speciãt, omnia formata sunt: quo tempore brachia & crura absolutã iam distinctionem acceperunt, & omne etiam membrũ, quodcũq; supra dictũ est, ad perfectã constitutionẽ peruenit. Nã capitis quoq; os post omnia alia ossa concreuisse perspicuum est, cum adeo tenue sit atq; imbecillum circa sinciput, vt per ipsum in nuper in H
lucem editis infantibus cerebri agitationẽ non solum tactu, sed etiam visu, percipiamus. Iã vero quartum post primam conceptionẽ tempus subsequitur, quo motioni inseruientia membra, quæ postremo formata sunt, corroborãtur. Hinc fit, vt infantes altricis animæ functiones validissimas habeant: imbecilliores, quæ à corde: imbecillissimas, quę à cerebro proueniunt, ꝗppe qui nõ modo currere iam aut ingredi, sed ne stare quidem possint, ac multo etiam minus vel cogitare aliq̃d vtile, vel discere, vel alicuius aut sensibilis affectionis, aut ratione perceptæ disciplinæ, meminisse. Postea igitur os capitis firmatur, dentes exoriuntur, caluaria capillatur: vt infantes & corpore, & præstãtissima animæ parte, hoc est rationali, imperfecti nasci videantur: facultates.n.animæ vnà cum instrumentis perfecte suo fungũtur officio: id, quod tibi quoq; licebit cognoscere, si librũ nostrum legere volueris, in quo facultates animæ temperaturam corporis sequi docemus.

Aduersus eos philosophos, qui Cor primùm oriri, ex eoq; deinde reliqua produci membra existimarunt. *CAP.* 4.

QVid igitur Chrysippo alijs q; multis philosophis, tã Stoicis quàm Peripateticis, visum est de corde ita pronunciare, vt asserant id primum omnium animalis partium generari, ab eo'que alia oriri, idem'que, vtpote primo formatum, debere necessario & venarum

& neruorum

A & neruorum originē esse? Non.n.planè constat primum id constitisse: immo alibi demonstratū est in omnibus artibus eundē artificem tam primam partem rei, quæ fabricatur, q̄, quæ sequuntur, reliquas omnes vsq; ad consummationē operis constituere: arterias q; & venas è seminis substantia primas omniū generari necesse est, sicut in cōmentarijs de semine ostendimus. Quare, siquis alius, quemadmodum qui de corde asseruerunt, vel chorion vel iecur dixerit omnium, quę in corpore videntur, functionum principium esse, minime erit credendum: quippe cum vnicuiq; generi corporum alia videamus esse generationis alia dispensationis principia, alij enim extruunt vrbes, alij administrant: ita de nauibus & qualibet alia re dicendum est, alij sunt, qui fabricant, alij qui fabricatis recte vtuntur: iam in ijs, quæ vitam nostram administrant, facultatibus, ratio, quæ omnium extrema & gignitur & perficitur, imperat tamen ipsa, atq; humanas actiones gubernat, fœliciter, cum vniuersa anima secundū naturam se habuerit: infeliciter, cum in præternaturalem statum exciderit. Verum † de animæ actionibus mihi in præsentia non est propositum considerare, sed de fœtuum formatione: quæ sanè dissertatio per se non philosophis tantum, verum etiā medicis, per q̄ vtilis est, propter eos autem, qui, vnde non debent, sumptiones ad demōstrationes accipiunt, necessaria etiam euasit: omittentes enim non nulli ex quæsitæ rei propria natura demō B strationum principia sumere, ex incertis assumunt. Porrò medicis vtile admodum est, cum vel dimidia corporis pars vel totum ferè corpus repente resolutum functionibus voluntarijs immobile redditur, ac præterea vel sensu penitus orbaī vel imbecilliter sentit, scire, cui corporis parti admouenda remedia sint: quod profecto cognosci nullo modo poterit, nisi prius quæratur, vtrum sensum & motum supradictum omnia animalis mēbra ex sese habeāt: an per neruos aliqua facultas ad ipsa vel de cerebro, vt omnes dissectionis professores fatentur: vel, vt non nulli dicunt, ex corde influat, Nam Stoici, nescio quo modo, inutilem quęstionem ad finem inueniēdum, in quo † recte iudicato } fœlicitatem statuunt, indagare aggressi sunt, ijs, quæ ex dissectione apparent, vnde veritas poterat inueniri, euidentibus omissis: quando tamen, sicut in alijs multis, ita hic quoque, ad rei sibi inutilis indagationem venerant, debebant ex ijs, quæ euidenter patent, sicut dissectionis professores medici fecerunt, principia demonstrationis sumere? Ipsi vero cor primū omnium esse formatum asserentes, cum neq; ex dissectione euidens quippiam, neq; aliquod ratione conclusum argumentum possent afferre, quod initium inuentionis ipsis exhibuerit, errori errorem annectunt: dicunt q; alia omnia ex corde ortum habere, esse q; id, sicut generationis, ita quoq; administrationis oium, auctorem ac ducem. Prius quidem, q̄ dissectionis cognitio adeo, vt nunc, processisset, du C bitare fortasse non absq; rōne potuissent de principio, quod & sensum & motum oībus animalis membris per neruos transmittit: nunc vero, cum iam harū affectionum curatio & multo iam tempore a dissectionis exploratoribus perspecta, & ab oībus medicis diuturna ac cōsentiente experiētia cōprobata fuerit, nullus q; amplius sit, qui in insaniētibus absq; febre, in atra bile agitatis, in ijs, qui mente aut memoria quōcunq; læsi fuerint, in insanientibus cum febre, in veternosis, comitialibus, attonitis, capitis curā habendā non censeat, soli ipsi adhuc inquirunt hęc, quæ oībus, qui modo inuenire voluerint, manifeste patent. Sed de his in p̄sentia satis: alibi.n. de ijs dictū est, quæ nō nulli philosophi præter propositum finē inutiliter dissertantes longis quæstionibus se implicuerunt, cum nullā ne probabilē quidē quęstionis occasionē inuenire possent, perinde, ac illi, qui speculatiuam supponunt, siue philosophiam, siue beatitudinem dicere oporteat.

† περὶ τῆς κατὰ τὰς πρᾶξεις ἐνεργείας

† In antiquo codi. habetur κτηθέντι, i. adepto.

Distinctiones, quibus dignoscimus, vnd' ne, an alia pars facultatis alicuius initium sit: & quòd ab ea, quæ primum genita est, non necessario reliquæ oriantur. CAP. 5.

NVnc iam tempus requirit, vt id, quod ante dictis necessario subiungendum est, egregijs his philosophis nihilominus ignotum, vt cætera ex dissectione apparentia, explicemus: sumamus q; ab Herophili scriptis exordium: qui dissectorias tractationes censet ex eo, q hoc membrū D ab illo productum esse dicunt, nullam ad decreta statuenda occasionem afferre: quemadmodum praue intelligentes non nulli faciunt: quippe cum ex alijs quibusdā apparentibus, nō ex ipsa absoluta mēbrorum inspectione, facultates nos regentes inueniant. Cuius quidem oratio distinctionibus quibusdam indiget: quas, cū in cōmētarijs de Hippocratis & Platonis decretis latius explicauerimus, nūc pro rei necessitate summatim, perstringemus. Prima distinctio sumitur ab arterijs, aut venis, aut neruis, vel pręsectis, vel laqueo interceptis: in quibus altera à laqueo pars functiones proprias retinet, altera penitus amittit. Idem in dorsi medulla conspici euidenter pōt: nam si aliqua in parte spinæ præcidatur, omnes, qui supra incisionem ab ipsa emanant nerui, sensum & motum integrum seruant, qui infra sunt, continuo perdunt: qua ex re facultates has desuper à cerebro in medullam influere perspicuum est. Simili modo, quādo arteriæ cuiuslibet laqueo constrictæ pars, quæ cordi continuata supra vinculum extat, pulsare adhuc, sicut prius, cernitur: reliqua vero, quæ infra est, pulsu statim orbari, quid aliud argumenti habet, q̄ arterijs originem agitationis à corde procedere? Atq; hoc quidem optimum est ac certissimum principij functionum iudicium. Secundum est illud, vtrum corporum, de quibus est quæstio, substantia in omnibus eadem sit, an prorsus diuersa: nam dorsi medullæ & neruorum eadem in omnibus cum cerebri substantia est: similiter & horum operimenta cum cerebri operimentis eadem sunt: at arteriarum

substantia ne prope quidem ad cordis,sicut nec venarum ad iecoris,naturam accedit.Qm̄ igitur ea E
dem esse deprehendatur,indicat tenuiora à crassioribus fuisse propagata, cum gigni absque illis,
quemadmodum nec rami absq; stirpe,minime potuerint: quando vero alia venę,alia cordis & ie-
coris substantia manifeste appareat,incertum relinquitur,quantũ ad hoc signũ, an ex corde exor-
ta caua vena in iecur pertineat: an à iecore in cor feratur: an item horum neutrũ sit,sed aliud quod
dam tertium membrum venæ huic originem præstet. Quare non iniuria de huius iecorariæ venæ
origine quæstio apud dissectionis peritos existit: de neruorum autem principio sine vlla dubita-
tione oẽs consensere. Verum,etiã si iecur cauæ venę origo esse inueniretur, adhuc tamẽ in dubio
esset,quantum ad hoc,vtrum,sicut generationis fuit, ita quoq; in perfectis gubernationis princi-
pium sit,an aliunde hoc ipsis cõtingat. Distinguẽdum insuper est,magna ne vasa paruorum, an
parua magnorum principia sint: nam in hoc quoq; à non nullis medicis erratum est: quemadmo
dum ab eo,qui venarum,quæ in ventrem & intestina pertingũt, fines esse originem dicebat: qui
quidem fines ne excogitari quidem possunt,nisi etiam vena,quæ è chorio ad iecur tendit, discin-
di,atq; in illos ramulo præmisso dispergi existimetur: quod cum fit, verisimilius venarum initia,
quæ in vulua sunt,extremis radicum fibris: vena ad iecur per vmbilicum tendens, trunco assimi-
lari potest: atque ita omnes,quæ in corpore animalis sunt, venarũ fines ramis non radicibus, æqui F
parabuntur. Sed volui etiam ego aliquando rationem hanc considerare,quo modo possemus di
cere primas omnium è semine,horum duorum vasorum tunicas fuisse procreatas, quæ & in fœ-
tibus & in perfectis maxima habentur,hoc est magnam arteriam, & venam, quæ inter vmbilicũ
& iecur est: quibus postea discissis ea,quæ in chorio sunt, omnes gignerentur: vt harum fines ex-
tremis radicum finibus possent comparari. Verum hac quoq; ratione minime efficitur, vt vel ie-
cur vel cor primo genita esse videantur. sanguinea.n.substantia ad sui constitutionem indigent,
quam per vasa ex vulua afferri necesse est. Vnde rursus,quemadmodum superius etiam iam dice
bamus,semen opificis rationem subibit: vasa vero hęc, quibus sanguinem ex prægnante attrahi
ad viscerum procreationem necesse est, primo generabuntur: secundo autem loco post ipsa iecur
& cor,quemadmodum domus fundamentum,& nauigij carina,constituentur. Quo vero tẽpore
seminis vis hæc format,quædã etiam alia verisimile est tũ his adiacentia, tum inter hæc & vuluam
sita formari: non.n.credendũ est facultatẽ,quæ plantas & animalia fingit,sistere ac cessare aliquan
do,sed totam oĩbus simul partibus aggenerare aliquid & adaugere. Nequaq̃ igit̃,quæ aĩalia fingit
natura,ab aliarũ partiũ fabricatione desistet,sed & venas & arterias semp̃ scindẽdo producet,his q;
alia viscera,sicut iecur & cor diximus,aggenerabit, simul & conuenientem formam & sitũ alia q; G
omnia,prout singula mẽbra exigunt,apte efficiendo. Omnibus igitur modis cõuincunt̃ isti,qui
ab eo mẽbro,quod primum fuerit formatum, reliqua gigni petulanter asserere non verẽtur. Nõ
enim profecto opifex causa,vbi mẽbrum aliquod absoluit,è fœtu excedit,mandat q; ei, vt reliqua
prosequat̃: † non tamẽ arteriarum & venarũ corpora videntur è iecoris aut cordis substantia pro
germinasse,sicut è cerebro & mẽbranis,dorsi medulla & nerui. Proinde maxime ꝓbabile est,(qua
tenus de incertis asseuerari potest,) vim,quæ arterias & venas creauit, eandem eas scindendo om-
nibus fœtus partibus applicare,mẽbra q; ipsa proprijs sedibus vndiq; affingere. Maxime itẽ veri
simile est formatas partes,vbi primũ perfecte absolutę sunt,incipere proprias substantiæ suæ fun-
ctiões exercere,& neq; renes,neq; vesicas,neq; vuluã,neq; lienẽ,neq; intestina, aut demũ aliquod
aliud instrumentũ naturale,alterius auxilio indigere ad propriam functionẽ exercẽdã. Qm̄ vero
partium substantia neq; quantitate eadem permanet, cum multum quotidie ex ipsis defluat: neq;
qualitate,cũ varijs alterationibus afficiat̃,mutuo subsidio indiguit, quo & exinanita supplerẽtur,
& alterata restituerentur: quę quidẽ auxilia quot & qualia sint, nõ modo philosophus aliquis ac-
curate deprehendit,sed ne medicus quidẽ, qui absq; dissectionis peritia ad quæstionẽ hãc accesse-
rit. Cor quippe,(hoc.n.solũ regere animal non nulli existimant,) vbi respiratione fuerit priuatũ, H
& ipsum moueri desistit,& cũ ipso animal etiam totum interit. Priuatur autẽ respiratione non tm̃
suspẽdio suffocatis hominibus, aut ex inflãmatione faucium inspirandi meatu obstructo, verũ et
neruis,qui thoracẽ mouent, vel præcisione vel collisione vel laqueo oppressis, qui omnes à dorsi
medulla, quẽadmodum ipsa à cerebro, originem habent. Sicut ‖ igitur cerebrum ad præseruandũ
cor vtile est,neruis thoracẽ agitãdo,quo distento inspiratio, contracto expiratio fit: eodem modo
cerebro vsum quendam cor ipsum præstat,atq; his vtrisq; iecur, vt in peculiaribus commentarijs
demonstratum est. Neque his tribus tantum principijs, sed omnibus etiam alijs inter se auxilium
suppeditatur: nam (vt ex vno reliqua sigillatim omnia,quæ in libris de vsu partium dicta sunt, re
linquam intelligenda,) ob iecur, renes & vesicæ duæ factę sunt: fellis receptrix ipsi visceri innexa:
ad renes, vrinæ receptrix collocata: cœnosa autem visceris excrementa lien expurgat: q; vero ven
triculus iecori pręcoquat alimentum,quod q; intestinorum anfractus digestionis causa, quæ in ip
sa fit intestina, fuerit effectus, satis iam vnà cum cæteris omnibus, quæ in singulis corporis locis
fiunt, in cõmentarijs de vsu partiũ explicatũ est: quorum nihil ne paululũ quidem agnouere isti
& medici & philosophi, qui omnia cordi demãdãtes ita arroganter ꝓnunciãt. Verũ hęc ꝓlixius
etiam fortasse,q̃ præsenti negocio conueniebat,protracta sunt. Sed merito,dissectionis periti me-
dici

† Ex græ. cod. restituta. hac enim ratione arteriæ & venæ primũ generatæ: alia generabunt.

A.l.1.f.1.d.5. c.1.fol.9.d

A dici indignantur, cum non nulli non modo de ijs, quæ ignorant, proferre sententiam, verũ etiam audacter eos, qui sciunt, increpare non verentur: qui quidem, quod primum à natura formatum fuit membrum, ipsum reliqua formare autumant, hocq; esse cor non dubitant, non tantum utraque hæc pronunciata falso asserentes, sed in eo etiam errantes, quòd, quamuis vtraq; hæc ipsis concedantur, & primum omnium cor fuisse procreatum, & ipsum reliqua procreasse, non necessario tamen sequitur, vt functiones in perfectis animalibus ab eodem procurentur: cum non idem sit, generationis, & dispensationis, principium esse.

Quæ à philosophis dicta sunt de Animæ substantia ac de Causa fœtuum formatrice, partim falsa, partim incerta esse: quidq; ea de re certo poßit affirmari. CAP. 6.

A.l.1.f.1.d.6. fu.1.c.2.fol.26. c.d.

SEd iam ad id, quod maxime est in hac dissertatione propositum, transeuntes, ostendemus ipsos ne in ijs quidem, quę à medicis inquiruntur, tractandis bene sensisse: verum existimasse, si à natura formari fœtum dixerint, nihil quidem se amplius dicere, quàm nomen, vulgo omnibus cõsuetum: nullus enim adeo stultus est, vt non intelligat esse quandã fœtuum generationis causam, quã naturam, ignorata eius substantia, appellare oẽs consueuimus. Ego vero, sicut fabricã nostri corporis ostendi summam Opificis & sapientiã & potentiã prę se ferre, ita demonstrari mihi à philo- B sophis velim, vtrum is Opifex Deus aliquis sit & sapiens & potens, qui & intellexerit prius, quale vniuscuiusq; aĩalis corpus esset fabricandũ, & deinde, quod proposuerat, potentia fuerit assecutus: an anima aliqua à Deo diuersa. Neq; enim naturæ, quæ appellatur, substantiam, siue corporea, siue incorporea ea sit, ad summũ sapientiæ dicẽt peruenisse, quã ne vlla quidã sapientia esse præditã inquiunt: vnde eã ita artificiose in fœtuum formatione se gessisse credendũ nõ est: hoc enim ab Epicuro alijs q;, qui sine prouidentia oĩa fieri opinantur, audientes nullã fidẽ adhibemus. Nam duorũ alterũ fieri necesse est, aut ex motu aliquo irrationali atq; inartificioso fœtuũ formationem in optimum finẽ deuenire: aut, quemadmodũ; qui miracula moliuntur, principio motionis exhibito discedunt quidẽ, machinæ vero ipsæ aliquantisper, non multo tñ tpe, ipsæ per se artificiose impelluntur: ita ẽt Deos, vbi plantarũ & aĩalium semina prępararint, vt ad tantã motuũ successionẽ: idonea sint, ipsos nihil amplius agere. Verũ priorẽ opinionẽ refellere mihi nõ est opus, cũ ab ijs ipsis, aduersus quos mihi disputatio est, dãnata iã sit. Quod ad secundã spectat, diligentius cõsiderandũ, fieri ne possit, vt talis humor, qualis in genitura apparet, in tanto numero sibi mutuo succedentium motionũ nunq; aberret, donec iustũ finem attigerit. Nam, sicut incredibile est nullum in tãta partiũ multitudine errorem à fortuita motione cõmitti, ita consecutionem motus artificiosam ab aliqua C irrationali substantia effici perinde, atq; ipsi dicunt, nimis audax est. Sed adhuc admiratione dignius videtur, illud quod per totũ vitæ tempus nobis omnibus inspiciẽtibus assidue fit: quod tñ quo modo fiat, nullus ex ijs, qui naturę speculationẽ ꝓfitẽtur, neq; aduertit, neq; indagauit. Quid autẽ est illud, quod in membrorum functionibus accidit: euidentiæ vero causa vno aut altero exẽplo ꝓducto finiemus orationẽ. Sumat primũ extrema manus, quæ sanè quinq; digitos tribus ossibus cõpositos, atq; inter se articulis distinctos habet: quos. s. debebãt prius denudare illi, qui cœlũ ac mũdũ vniuersum erant contẽplaturi, atq; explorare, quo artificio essent fabricati: quibus q; instrumẽtis motionẽ adipiscerentur: quo modo aliqñ nodis vel simul omnibus, vel priuatim singulis, extenderentur: aliqñ inflecterentur aut adducerẽtur in latus, atq; id dupliciter, vel ad paruum digitũ vel ad magnũ. Si enim nouissent per musculos, oẽs hos motus fieri, nobis ignorãtibus prius, quàm per dissectionẽ patuissent, admirati sanè essent, quo modo nõ solum nos, sed paruuli etiã infantes, cũ aliquẽ digitũ vel extendere vel inflectere iubentur, statim id faciant, licet mouentẽ musculum minime agnoscant: quod in lingua magis adhuc mirabile est: de cuius musculorum multitudine dissectionis professores dissentiunt: tm̃ abest, vt singulis motionibus præpositum, certo cognoscant. Verum hoc quoq; à diligentioribus medicis indagatũ est: ac quidam fuit, qui dixit vnumquẽq; D musculum, quasi animal, voluntatem nostram persentientem attrahere ac circumducere linguam in conuenientem figuram ad vocem exprimendam. At hoc omnibus alijs verisimile minime videtur: mirabile tamen illud omnes putant, paruum puerulum, vbi audiuerit hanc vocem, panis, cum, neq; quo modo lingua fingatur, cognoscat, neq; à quibus musculis ad singulas motiones agitetur, eam tamen exprimere, immo totum etiam integrum versum dicere: vbi linguam multas mutationes singulis vocibus accommodatas facere necesse est. Cum plures autem † quàm trecenti musculi, in nobis sint, nõ est sanè credendũ vnumquẽq; ex ipsis animal esse. Ab hac igitur opinione, vtpote absurda, recessi, atq; ad aliã ab alijs viris introductam transiui. A neruis inquiũt ad originem suam musculos trahi, atq; ita effici, vt ad eorum attractionem pars inferior ossiũ, quæ articulos constituunt, etiam sequatur, cui videlicet insertum extremum musculi est. Sed huic etiã opinioni (vt omittam, quòd non cognoscimus adhuc, quis nam musculus attrahendus sit,) ipsorum etiam magnitudo refragatur: minutissimi enim maximis musculis inditi sunt nerui, qui neque in viuente aĩali in voluntarijs functionibus moueri apparẽt, quemadmodum musculi: neq; in mortuo, si nostris manibus cõuellantur, attrahere musculos, sicut musculi articulorũ ossa, cernũtur. Et sanè ẽt, quia singuli musculi obsequentibus voluntati motionibus agitantur, probabile non est semen, perinde ac miracula, fuisse cõstitutũ, ipsum q; neq; cognoscere neq; oĩno assequi ea, quæ facit.

† ex antiquo græ. cod. restituta.

Quapropter

Quapropter eorum ratio, qui animam ſuum ſibi corpus formare dicunt, ex diſſectione ſatis proba E
biliter confirmata, hinc contradictionem admittit: ex vſu enim ſingularum corporis partium confirmatur, qui ſimul, dum ẽt generãtur, inſitus videtur. Vnũquodq; enim aĩal cernimus ea præcipue corporis parte, qua alijs præſtat, ſe defendere: vitulũ cornu petere prius ẽt, quàm cornua pro duxerit: pullum equinũ calcitrare non dum ſolidis vngulis: catulũ quoq;, licet dentes non dũ validos habeat, ad mordendũ incitari: ſimili modo volucres ante, q̃ idoneæ ſint, volare conãtur: quæ omnia videntur ſignificare animam, quæ partibus his vtitur, ipſarum vſum optime callere, quaſi ipſa eas fabricarit, non ab alio fabricatis vtatur. Sed, cur, vbi membrum aliquod mouere voluerimus qualibet motione, id ſtatim moueatur, licet mouentem muſculum non agnoſcamus, illud vero omnium difficillimum eſt: vix enim ex diſſectione à peritis propria vniuſcuiuſque muſculi inueniri functio potuit. Vnde non nulli exiſtimarunt aliã eſſe animã, quæ vnumquodq; membrum fabricata eſſet, aliam, quæ ad voluntarias functiones incitaret: atque hac ratione videtur in animalium corporibus adhuc permanere ea †, quæ incitat: non enim poſſet conuenienter ſingulis vti, niſi adeſſet, ea vero, quæ eſt fabricata, iam exceſſerit. Quę ſanè ratio de anima, ac mẽbra incitante, licet vndique abſurda ſit, ⁊ vnum illud ſaltem manifeſte præ ſe ferre mihi videtur, ſummum ſcilicet Opificis, qui nos condidit, artificium: quod nemo, qui modo æquo iudicio rem perpendat, referre in temerariam fortunam poteſt. Nam, cum in animalis corpore multo plures muſculi ſint, F
q̃ trecenti, qui voluntaria motione mẽbra agitãt, vnuſquiſq; ex ipſis & formã, & magnitudinẽ, & caput, & finẽ, & ſitũ, & inſertionẽ admodũ cõuenientẽ habet: neruus'q;, ac vena, & arteria ita apte inſeritur, vt horũ congrua ad muſculũ magnitudo, locus q; ſeruetur: atq; ex tã multis nihil inueni tur, quod reprehendi vel minimũ poſſit: id, quod in libris de vſu partiũ demonſtratũ eſt. Veruntñ, ſi trecentarũ particularũ ſtructura ſpectetur, quarũ ſingulæ decẽ ſcopos ac fines habeant, eos q; fœliciter aſſequantur, ad trium milliũ numerum oẽs euadent: & nõ dum tñ dixi id, quod maxime mirandũ in horũ fabrica eſt, ęquales prorſus eſſe in ſiniſtris partibus muſculos ijs, q in dextris ſunt, arterijs item arterias, venis venas, ac neruis neruos: vt tria millia finiũ duplicãda iam ſint. Idẽ eſt in oſſibus, quæ ducenta ſunt & amplius: quorum itẽ ſingulorum fines decem cum ſint, lõge plures, q̃ duo millia, efficiuntur: & duplicati quatuor millia & amplius euadunt. Eadẽ ars in viſceribus omnibus, & demum omnibus partibus ſpectari poteſt: vt, ſi quis fines vniuſcuiuſq; fabricæ numerare velit, numerus omnium ſummã perfectionẽ aſſecutorũ in myriadas, non chiliadas (hoc eſt nõ in millia, ſed in dena millia) redigatur: quos ego nequaquã, vt dixi, niſi à ſapientiſſimo ac potentiſſimo opifice, factos eſſe crediderim. Quis'nam autem hic eſſet, ſperabã me prius à philoſophis G
eſſe auditurũ, qui de mundo rerum q; vniuerſarũ generatione docere profitẽtur: quos ſanè multo facilius, quo modo corpus ſuum fuiſſet conſtitutũ, nouiſſe exiſtimabã: ſed, cũ vni ex his, q primus occurriſſet, diſcipulũ me tradidiſſem: ſperarẽ q; ab eo demonſtrationes, quẽadmodũ in geometria didicerã, auditurũ me eſſe: cognoui eum non modo nõ lineares demonſtrationes, ſed ne oratorias quidẽ argumentationes callere: atq; ad alium me contuli, qui ẽt ipſe ex proprijs poſitionibus progreſſus cõtraria ijs, quæ à priori audiueram, pronunciabat: vnde, cum hoc ẽt relicto tertiũ ac quartum fuiſſem expertus, ex nullo potui irreprehenſibilem aliquã demonſtrationẽ audire. Quamobrem maxima triſtitia affectus, mecum ipſe hactenus inueſtigaui, an aliquam de fabrica animaliũ validam rationẽ poſſem inuenire: ac nullã tandem potui: id, quod hoc in libro teſtatũ relinquo, peritos hac in re philoſophos hortatus, vt, ſi idoneũ quippiã inuenerint, nobiſcũ id velint ſine inuidia cõicare. Nã, cum puerulos videamus exprimere, quæcũq; eis iuſſerimus, verbi cauſa ſmyrnam, ſmilen (qui eſt ſutorius culter) ſmegma, neq; tñ muſculos, qui linguam accommodate ad hanc vocem exprimendam mouẽt, multo minus etiã neruos, agnoſcere, maxime probabile exiſtimo eſſe, tum qui linguam noſtram finxit, quicunq; ille fuerit, vel ipſum adhuc in formatis membris permanere: vel mẽbra ipſa animantia conſtituiſſe, quæ voluntatẽ principalis animæ noſtræ partis cognoſcerẽt. Sed, cũ poſtea inuenio aliã eſſe principatus noſtri animã, alias, quæ in ſingulis mẽbris ſunt: H
vel prorſus vnã eſſe cõem, quæ omnia adminiſtret: in eam ambiguitatẽ venio, vt putẽ me ne probabili quidem commentatione, nedum certa cognitione, aliquid de artifice, qui nos finxit, pcepiſſe. Cum enim audio quoſdã philoſophos dicere materiã animatam, quæ ab æterno eſt, in ideas reſpiciendo ſe ipſam excolere atq; informare, magis adhuc intelligo vnam oportere eſſe animã, quæ & nos formauit, & nunc ſingulis mẽbris vtatur. Huic tñ opinioni illud aduerſatur, q;, quæ nos regit anima, appetitionibus ipſius inſeruientes partes videtur ignorare. Nam, qui de elementaribus vocibus ſcribere aggreſſi ſunt, adeo proceſſere, vt definierint, quę'nam firmata lingua ad dentes, q inciſorij vocantur, vel ſuperioris vel inferioris maxillæ: quæ item ad palatum, aut ad aliquam aliã partẽ reflexa, pronuncientur: quemadmodum etiam ſpiritum, qui è gutture aſcendit, interdum ad narium foramina peruenire inquiunt, interdum aperto ore efflari, atq; eum modo copioſum atq; vniuerſum, modo paucum ac paulatim exire: de muſculis vero, qui motiones has pręſtant, nullus ne verbum quidẽ fecit: qñ neq; illi, qui plurimam diſſectionis experiẽtiam conſecuti ſunt, adhuc certi aliquid compererint. Iſti tamen, qui neq; quicquã inuenere, neq; penitus inueſtigarunt, non verentur non vnũ ſolummodo, ſed ſeriem quandã enunciatorũ connexam pronũciare: Quorum

primum

† Poſſet ex græco cod. ſic verti, ea anima, quæ partes fabricata eſt: non enim poßibile eſt cõuenienter ſingulis vti alterã, quæ modo adeſt, eã vero, quæ eſt fabricata, abire. Quæ ſanè ratio de anima mẽbra fabricante licet vndique dubia ſit.

** Ex anti. græ. cod. reſtitutũ.*

** aliter μυῶν i. muſculorũ.*

A primum, quod nec sensu percipi nec ratione inueniri potest, ita statuunt, cor primum omnium generari: deinde alterum huic subiungunt, à corde reliqua omnia formari, quasi opifex, qui id constituit, quicunque ille sit, iam recesserit, nec amplius adsit: postea, quasi consequens inferunt, consultantem animæ nostræ partẽ in corde esse collocatam: siq; consultans inest, & ciborum quoq; & potuum & venereorum & opum appetentem, quin etiam irascentẽ & contendentem, contineri asserunt: quorum sanè nullum necessariũ est, sed, cum primo aspectu contingens non nullis videatur, multis euidẽtibus postea redarguitur. Prima quidem formatio ad arterias & venas, ad chorion & iecur, non ad cor, nos ducit, rationem & dissectionis euidentia secutos: secunda item, & tertia, sicut prius à nobis dictum est: quarta præterea, vbi in lucem editus est fœtus, ad ea, quæ partim absentia denuo accedunt, partim inchoata perficiuntur. Maxime vero admirari aliquis posset, quo modo natorũ similitudo ad parentes efficiatur: rursus siquidẽ, quæ corpus format anima, vtpote in semine cõtenta, à parentibus videtur in fœtũ peruenire: cuius quidẽ substantia quæ'nam sit, affirmare nõ possum, cum à quibusdã audiuerim, qui (vt aiunt) persuasum habẽt, eã incorporeã esse, simul'q; cum semine introductã ipso tanq̃ materia idonea ad formandũ fœtum vti: quidã non materiã, sed instrumentũ ipsius, semen esse cõtendant, materiam.n. esse matris sanguinem: non nulli contraria
B penitus asserant, semenq; ipsum artificẽ esse dicant, atq; ex his alij totũ semen, alij spiritum tñ, qui in ipso continetur. Sed de his peculiariter quodã in libro à nobis scriptum est, vbi ea, quæ à Chrysippo in libris de anima dicuntur, consideramus: atq; item in altero, in quo referimus, quid Plato, vbi de anima agit, sibi ipsi videatur cõtradicere. Cæterum, quemadmodũ dixi, cum nullã inueniã opinionem, scientiã efficiente demõstratione aliqua confirmatã, fateor me de substãtia animæ dubitare, nec vel probabile quippiã habere, quod asseram. Fateor itaq; de fœtuũ formatrice causa ambigere: nam, cum summã in horũ fabrica & sapientiã & potentiã videam, non possum existimare eam, quæ in semine est, animam, ab Aristotele vegetalẽ, concupiscibilem à Platone, à Stoicis ne animã quidẽ prorsus sed naturã appellatam, fœtum ipsum formare: cum non modo sapiens non sit, sed omni prorsus ratione carere videatur. Cum autẽ rursus similitudinẽ, quã filij habent cũ parentibus, specto, ab hac opinione nõ longe diuersus abeo: ac post partũ in reliqua vita corpus nostrum à rationali anima dispensari vix credo, cũ ante, q̃ dissectione exploremus, neq; partes corporis neq; ipsarũ functiones cognoscamus. Adde, q, cum quidã mihi ex Platonicis magistris diceret animã, quæ per totũ mundũ diffusa est, fœtus formare, artẽ quidẽ & potentiã, quæ fœtuum fabricæ adhibita est, dignã ea esse existimabã: nunq; tñ adduci potui, vt crederẽ scorpiones, phalangia, mu-
C scas, culices, viperas, vermes, lumbricos, pytilas ab eadẽ fingi ac formari, prope ad impietatem accedere hanc opinionẽ ratus: neq; præterea materię animã, tantã artẽ assecutã fuisse credibile videtur. Tantũ igitur hoc habeo, quod de causa animaliũ formatrice asserere posse existimem, q summa in ea ars, summa q; sapientia inest: quod q; postea, q̃ formatũ corpus fuerit vniuersum, id in toto vitę curriculo tribus motuũ principijs, ex cerebro per neruos & musculos, ex corde per arterias, è iecore per venas, gubernetur: quæ † tñ sint hæc principia, manifeste nõ sum ausus cõstituere: id quod cũ alijs in libris declaraui, tum in eo pręcipue, qui est de animæ speciebus, animæ substantiam vbique veritus definire. Neque enim, prorsus'ne incorporea sit anima, an corporea, æterna'ne penitus, an corruptioni obnoxia, linearibus atq; exquisitis demonstrationibus vsum quempiam inueni: quemadmodum à nobis in commentario de animæ speciebus dictum iam est.

† aliter ex quibus autẽ principijs.

GALENI LIBER, IN QVO INQVIRIT AN OMNES PARTICVLÆ ANIMALIS QVOD FOETATVR, FIANT SIMVL.

Nicolao Rhegino Calabro interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Non omnes animalis, quod fœtatur, particulæ simul fiunt, quoniam nec eo tempore vtilitas hoc requirit.

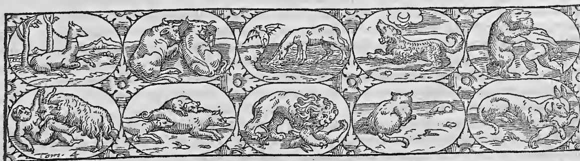
nõ est in grato.



VTrum oẽs simul eius, quod fœtatur, fiãt particulæ, vel vna aliqua prius alijs, habet non à philosophia consideratione. Quæ quidem igitur sit particula, quæ prius cõsistit, ipse nouit euidenter, qui plasmauit eam, creator. Quoniã aũt non oẽs cõsistunt simul, disces vtiq; ex his. Portio quædã est & similitudo naturalibus ad artificialia. Sicut igitur in ijs, quę secundũ artẽ efficiuntur non oẽs simul perficiũtur particulæ eius, quod cõstituitur: sed in domo quidẽ fundamentũ: in naui vero carina initiatur, velut elemẽta ipsorũ quę fiũt: ita oportet intelligere & de particulis aĩalis, qa nõ in vno tpe proueniũt vniuersæ ad generationem. At etiam, siquidem omnis generatio via ex imperfecto ad actum perfe-

ctum,

ctum, incipere oportet id, quod ducitur ex imperfecto ad perfectū, ab aliqua particula, quæ prius E
alijs fit: qm̄, etiam si aliquis voluerit id certificare nuper impregnatione incipiente, inueniet tunc
alias quidē particulas iā formatas, alias vero non dum figuratas. Et quid oportet dicere de his, cū
videamus post parturitionē nasci dentes & cornua: etenim & hæ particulæ existentiam totius &
vtilitatē simul & actum prębentia, apparent tarde generari. At vero, si intētio generationis vniuscuiusq; particulæ erat vtilitas eius, tunc vnaquæque plasmabitur, qn̄ vtilitas requirit. Non igitur
oportet, vt, qui fœtatur simul, qn̄ plasmatur, constituatur cū oībus eius particulis. Sed dicūt quidā,
qui aiūt simul oēs generari: si nequaq̄ eius, quod fœtatur, simul, qn̄ plasmatur, cōstituūtur oēs eius
particulæ, vana erit plasmatio particulæ, cū nullum actū habeat: ac ēt indigent vniuersæ corporis
particulæ vna alia, sicut & partes politicæ ordinationis gubernatore & duce in militibus & artificibus & vniuersis subseruiētibus, se inuicē coadiuuantibus & simul cōmorantibus: similiter se habent corporis particulæ: recipit.n. venter cibū, sicut pulmo aerē: sed ille quidē elaborās cibū mittit
hepati, hoc aūt post q̄ alterauit cibū in sanguinē, tribuit eū cordi: id aūt rursus accipiēs à pulmone
spūm, distribuit secundū dignitatē vnicuiq; corporis particulæ cibū & spūm in iusta mēsura. Qūo
igitur nō cōcurrunt simul illæ, q̄ indigēt auxilio, quod abinuicē? quia videlicet nō audiunt, q̄ dn̄r
à nobis ad eos. In his.n. q̄ cōpleta sunt, vera sunt, q̄ dn̄r, mentiūtur aūt in ijs, q̄ nunc fœtantur: in illis.n. iam vniuersæ agūt particulæ, & propterea apparent alteratę auxilio abinuicē, particulæ vero F
eius, quod fœtatur, plasmātur quidem, non tn̄ agunt. Non igitur cōparetis eas politicæ ordinationi, qn̄ sunt ociosæ, & non agentes: perfectorū.n. particulæ bene assimilatę sunt politicę, eorū vero,
quæ in vtero continentur, incōpletæ sunt actibus, & ideo nō rōnabiliter assimilantur politicæ.



GALENO LIBER FALSO ADSCRIPTVS AN ANIMAL SIT ID, QVOD IN VTERO EST

Horatio Limano interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Fœtum, tametsi vtero radicitus inhæserit, naturæ & animæ participem, ac omnino animal esse.

Quid sit animal, & quòd mundus animal sit. CAP. I.



Vod physicis oībus'q; philosophis quæstionē de natura vniuersitatis H
p̄bet in hūc vsq; diē, id ab Asclepiade deductis viris horūq; posteris ambiguā de infante, qui ī vtero fit cōstituitur'q;, notionē efficit. Vt enim,
q de vniuersitate scrutati sunt, aīal sit nec'ne, nihil apte definiuerunt: sic
artis medendi pręsides de puerulo, cū gignitur, indefinite locuti sunt.
Cū igitur res difficilis, nec perceptu facilis, neq; dū stabilita sit, ijs, q̄ de
ea dicta sunt, cōem p̄bere auditū oportet. Ego enim, q dico, vos'q; q iudices estis, naturā humanā ẜm Socratē sortiti sumus: quapropter oportet ijs, quæ dn̄r, potius esse cōtentos, q̄ plus iusto ēt quęrere: quæ.n. propositā rē superant, Deus ipse primus nouit, Dei'q; assecla, & qui ipsi, vt
inquit Plato, amicus homo est. Porrò amor sit, absit inuidia conuicium'q; ab ijs, cum talia conantur: sic enim nos quidem amantius ad locos huiusmodi progrediemur: vos vero perpetuo beneuolentiā in oīa secula habebitis, ipsam'q; in eiusdē generis rem nō inuidam virtutē. Sed enim de
homine, quasi de paruo mūdo, dicturi, initiū à magno, cuius veluti fœnora ac partes sumus, sumemus: pręparata vero apud nos huius natura, perspicua magis humana fiet cōstitutio. Hoc ipsum
sanè prius, quid mūdus sit, definiemus: facillime enim, cum definitio totū significet, vniuersi substantia

A stantia constituetur. Sed ante, q̃ hæc posita sit, quid sit animal, dicamus, vt præmissa propositæ rei definitione, ipsius vniuersi naturæ pspicua semina sint. Aial igitur substantia est aiæ particeps & sensitiua, quod genere de oibus, quæ sub ipso sunt, simpliciter dicitur. Quoad igitur tale dicatur, oia in se cõplectẽs habet: cũ vero id, quod spẽm efficit, adiectũ cuiq; sit, tũ genus vt differat, effectũ est, in species diuisum. Videamus igitur, num mũdus aial sit, ac num primũ quidẽ genitus sit, dein de vero ĩtegrã naturã assumpserit. Mũdus igiť ex cœlo terra q; ac medijs naturis aqua et aere coagmẽtatio est, habens q; p oia hęc principẽ ac primigenitũ diffusum spiritũ, quẽ philosophorum soboles aut aiam, aut vnitatẽ, aut atomũ i. indiuiduum corpus, aut ignẽ, aut cõi cum genere noĩe spiritũ primũ vocat. Hęc quidem ante fuerunt, q̃ cognomẽ hoc assumerẽt: sed tũc confusa erant & inter se non differentia, & (vt quidam dicunt) materia nominabantur: nunc vero mundus propterea, q apte ordinatim q; ac veluti in consonantia atq; ornatu, fieri motum ipsum efficiat: immobiles. n. esse putabo, similes q; lapidibus eos, qui ipsum hoc vniuersum immobile dicunt. Mundus igitur ex integris integer cõcinnatus est, atq; ex perfectis pfectus, & ex absolutis absolutus: fuit q; & erit aial, quod mouetur. Sed tũ qdẽ satam vim ipsius q; vniuersi rõnẽ habentem possidebat: discretus vero atq; è tenebris prodiens insitã seminum virtutem patefecit, hîc quidem se terrã osten

B dens, illic aquam, vbi vero ignem cum aere sese quacunq; porrexit incrementi modo atq; elementorum natura, ipsum vniuersum Sole ac Luna quasi oculis illuminans, & luce horum claro q; splẽdore motui cuiq; dux effectus: etenim ei cõmistus est & sic ab initio genito, et in natura prima constituto: nam & primum animal & spirans & intelligens mundus hic & tunc erat, & nunc apparet. Quemadmodum igitur audax nemo eũ animal tum esse negaret, cũ affingebatur (integrum. n. ex integris, perfectumq; ex perfectis, ipsum demõstrauimus: qũo enim integra prę̃beret, ni integer esset?) sic, quod in vtero est, animal esse quispiam nõ negaret: sicut ęrarium aut ferrarium fabrum, aut statuariũ, aut nauium fabricatorem, aut alium id genus quempiam, nihil ex operibus suis perfectum præbere aut integrum diceres, cũ quidpiam deest, aut statuæ manus pes've, aut cuspis gladio, aut naui clauus: quod vero nulla in re mutilũ est, partibus q; omnibus æquatũ, cũ nihil deficit, id perfectum est: sic & mundus, & quod in vtero est, nunq̃ perfecti rationem habuisset, nisi, cum primum essentiæ participes facti essent, tum ipsius vniuersi substantiam accepissent.

Quod in utero est, animal dici, mundi similitudine, & Hippocratis sententia CAP. 2.

SEd mundũ fuisse aial, & propter hanc causam nunc quoq; esse, cum dixerimus, de homine, qui post ipsum mundũ secũdus est, dicamus. Ante à nobis definitũ animal est, Asclepiade Hippo

C crate, quibus de causis, cũ in vtero puellus esset, aialis vsum prę̃beret, dicente, ac veluti ex delphico tripode prę̃diuinãte, ac prædicante: eius enim constitutionẽ primam ac veluti animalitatem ex integris constituit, cum nõ aliter ipsum absolutũ prę̃bere posse videret, nisi ab ipsis perfectis animal gñari acciperet. Labitur, inqt, ‖ab oĩ corporis pte semẽ, à salubribus salubre, à morbosis vero morbosum. Ab omni parte, dixit, totũ à toto: tãtũ q; abfuit, ne animal diceret, vt dicẽtis cõtra ipsum, q̃ mutilata sunt, nõ esse perfecta, crimina soluerit: cũ enim nollet dubitari, quin animal sit, dixit salubria quidẽ corpora ipsum vniuersum sic, vt nihil desit, habentia, in integritate semẽ deponere: impedita vero, in defectu. Quod difficultatẽ nõ habet: quo modo enim, cum ipsum non sit, in generatione sanũ fieri poterit? hoc enim vnius eius est, quod ipsum quidẽ est, non dum vero genitũ, sanũ aũt potentia est, ac eã ob causam generationẽ suscipit. Etenim eorũ, quæ manifeste nõ sunt, alia sic genita sunt, alia vero possunt: queadmodũ †neutrũ quoq; accidit: item q; semen, aliud, vt aial fieri possit, habet, tũc vero actu est, cũ pro hoĩe prę̃beatur: aliud vero neq; est, neq; fieri potest, neque rõnẽ habet, tanq̃ cũ ipsum natura non sit: hoc enim neq; eius quod est, neq; eius quod futurũ est, rationẽ suscipit. Recte igitur ẽm Hippocratẽ ‖id, quod in vtero est, animal dicetur, & ipsum ex totis seminantẽ, & vim totius ei prę̃bentẽ. Nõ solũ vero id & ex ipso vniuerso, & aial esse, declarauit,

D sed ẽt in numero ostendit principia ipsius habere vniuersi, similem q; potestatẽ eorum, è quibus radicẽ habet, cum inquit: Gemini ex vnica venere fiunt: sinus vero & claustra vteri habent. Hic. n. aperte intelligere licet hanc vim in vterũ iactũ semen habere, quod natura animalis erat: cum. n. paruæ molis sit, multum potentia fit, & principẽ causam ostendit, ipsam q; animalitatis substantiã. Ac, quemadmodum, qui in silice aut in calce ignis insitus est, hũc nemo ignem iccirco esse negaret, quia non vrit (tũc enim ignis actu fit, cum materię aliquid assumit, & ab ipso vniuerso extrinsecus venientis inspirationis,) sic, quod in mulieres iniectum semẽ est, id animal esse vere qspiam dicet: etenim ipsum iam potentia animal est: actu vero tum fit, cũ ab vtero prodiens se ipsum cõiungit ei, quod principiũ prę̃buit. Cum enim pars & diuulsum membrũ magni animalis, hoc est mundi, sit, dum in sinibus cõditum est ac latitat, miscellę rationem retinet: ab hoc aũt separatum profundo, quod tanq̃ chaos est, atq; erutum, cognatam similẽ q; naturã ipsis operationibus amplectitur: nam ex se moueri incipit, luciferos q; oculos perpetuo, Solis Lunæ q; naturam imitans, tendit.

Animal, quod in utero est naturæ opera edere. CAP. 3.

VT igitur immerito qdã, quod in vtero est, aial esse negarũt, ex ijs, q̃ dicta sunt coniectari licet: quę vero & qualia aial faciat, nũc dicã. Cũ igitur aial ab aia & à natura regatur, itemq; nutrimẽto & spiritu (nutritur. n. anima spiritu, humidis vero siccis q; nutrimẽtis natura,) omnibus his, quod

de Aere aquis & loc. c. 8. 2ª. 4. g. Et de Morbo sacro, ante medium.

† *Ex antiquo cod. legendum est, nostrũ quoque semen, aliud quidem habet, vt animal fieri possit: aliud vero tunc etiã actu est, cũ pro homine præbetur: Alia aũt neque sunt, neque fieri possunt, neque rationem habet, tanquam, id quod natura &c.*

de Natura pueri propè finẽ.

quod in vtero eſt,gubernationibus vtens reperiemus,& quæ ad motũ animæ attinent,& quæ ad E
naturæ incrementũ. Nam deuorat:& (vt Hippocrati‖vř) ſpirat,ore enim naſo q̃ȝ ſpiratũ deſuper
fieri ſcribit:ipſum q̃ȝ ex Aſclepiadis quidam ſugere,quæ in vtero ſunt,cotylidonas, ac coquere di-
cunt,ſiquidem ea,quæ deuorata ſunt,coctio neceſſario ſequitur, etſi q̃ maxime iam confectum ab
vtero nutrimentum aſſumat:apponi vero id,niſi natura ſuſcipiat,nõ poteſt:neq̃ȝ aſſimilari ante,
q̃ neceſſario nutriẽtem rem ei,quę nutritur,pueri natura aſſimilet:ac tum opera naturæ præbet,ac
recipit,& ad ſecernendum promptum eſt,& quod alienum eſt ſeparat:hanc enim ob rem bilis,&
humores omnes ſecreto nutrimento fiunt:non enim ab ea ſolũ,quæ per vmbilicum ad portas in
iecur è ſecundis fertur materia, nutriri putatur,etenim per has quoq̃ȝ vias alitur,maxime vero per
eas,quæ perfectiores ſunt:ac,per quaſcunq̃ȝ defertur,nutrimento fruitur.Neq̃ȝ enim putabis Hip
pocratem‖dicentem, quòd antiquius eſt nutrimentum per abdomen, qua vmbilicus eſt,inuehi,
ignoraſſe,nũ id ore nutriatur: etenim de hac quoq̃ȝ via locutus eſt,vt ante propoſitũ eſt. Quòd ve
ro in vtero ore nutrimẽtum ſumat,teſtis eſt poſt partum protinus mammæ appetitio:neq̃ȝ enim,
niſi antea huic viæ aſſuetus eſſet,tam cito ad mammam ferretur.In vapores vero & ſpiritus ſecre-
tum nutrimentum fundit,facile q̃ȝ ſingulis partibus apponit:mutat q̃ȝ id,quod è ſemine eſt, in hu
mores:quod ex humoribus,in carnes,venas q̃ȝ,& neruos,ac arterias,& oſſa,viſcera q̃ȝ, & adipem: F
item q̃ȝ,quod è pauco eſt,in multum,& quod paruum eſt,magnum fit,ipſum ad proprios vſq̃ȝ in-
crementi terminos extendente terminante q̃ȝ augendi virtute.

Quod in vtero eſt, animæ & rationis particeps eſſe. CAP. 4.

QVæ igitur naturæ opera ſunt,ea ab ijs,quæ in vtero ſunt,fieri,ſatis à nobis demonſtratũ eſt:
quòd vero & animæ & rationis participia ſunt,deinceps mõſtrare conabor. Cum.n.ſenſo-
ria ad aïales inuehendas facultates natura molita ſit,oculos quidem ad viſiuã, aures vero
ad auditiuã,linguam aũt naſum q̃ȝ,vt p hæc guſtãdi facultas & olfaciẽdi vehatur,p manus vero &
reliquũ cõtrectãs corpus,quæ ad tactũ attinet,patet locũ vacuũ nullum relinqui: ſed prædicti loci,
ẽt cũ infans in vtero eſt,animæ ſubſtantiã habebũt,ipſum q̃ȝ huius domicilium cerebrũ ab initio ẽt
conſtitutum in intimo capite locatũ habent.Eo perſpicuũ eſt vnà cum iacto in vterũ ſemine inſi-
tã à creatore vniuerſi eſſe animã,vt gubernãdi vim corporis haberet. Nã an nõ ſcimus extrinſecos
opifices inſtrumẽta quædã ad certas actiones fabricari? vt ſentinã,nauis opificẽ,quò parte hac na-
uis ſubnatet,vallum vero ad violentos fluctus cohibendos,tum tutũ parietẽ ſeptũ q̃ȝ ob ſaxa, quæ
ſub mari latitant: tibiæ vero opificẽ,materiã æneam in longas fiſtulas excauantẽ ad illabẽtes ſpũs
ſuſcipiẽdos: muſicũ vero fides extendentẽ ad ſonos modulãdos: medicũ aũt pęonica medicamen- G
ta ad morbos pellẽdos parantẽ; imperatorem acies ante conflictũ inſtruẽdas prędocentẽ, ad ſuſti-
nẽdũ hoſtẽ. Vt igitur,q talia moliuntur,alicuius rei gratia ea parãt, ſic,quæ in nobis ſunt,ſingula
natura effingit,tanq̃ inſtrm certę rei futurũ. Sic quoq̃ȝ neruorũ natura,q̃ aïæ domiciliũ eſt, à prin-
cipe parte vnà cum ſpũ oriens,animã cõſtitui ſimul cum corporis cõſtitutione declarat. Etenim,
ſi non dũ oculus videt,lingua vero guſtat,voces auris ſuſcipit,calidũ aut frigidũ humidum've aut
ſiccum tangẽdi inſtrumenta non ſentiunt id q̃ȝ actu,ſed quidẽ latitare hæc poſita ſunt, verũ paulo
poſt infante iã orto agere poſſunt,auderem ipſam quietẽ actũ dicere: compoſitas enim palpebras
tenere,cũ adhuc in vtero puerulus eſt,ac cõtractũ naſum,aures q̃ȝ non audiẽtes, imperãtis animæ
opus eſt.Linguã vero ijs,quæ vtero geruntur,guſtare negaret nemo,itẽq̃ȝ qualitatẽ ſuſcipere,cum
res ipſa ex certo affectu pſpicua ſit: ſcimus enim in vteris ſępe fœtus emori,cum vitiũ per os adhi-
biti nutrimẽti auerſantes renuunt: ſiquidẽ natura,linguæ facultate,quæ guſtandi eſt,ad conſeruan
dũ fœtũm ſolicita eſt & reſpirare fœtum,quod opus animę eſt,ore enim,vt paulo ante dictum eſt,
reſpirat.Ex eo perſpicuũ eſt,ꝙ anima ſemini vnà cũ natura ineſt: nam aïalem actionem medicorũ
ſoboles plurima ipſam reſpirationẽ ſtatuit,nõ autẽ naturalẽ: puerile enim eſt putare eã extra ope-
ra animæ præſcribi,cum ſine voluntate reſpirare dormiens dicitur: ſiquidem reſpirandi actio vo- H
lũtaria eſt.Quẽadmodum enim,cũ vigilat animal,propterea,ꝙ oẽs actiones inſunt (videt enim,&
audit,ac per reliqua ſenſoria agit,)mouetur anima,& has actiões per ſenſoria perficit,ſe q̃ȝ ipſam p
organa,per quæ opportuna peragit,extẽdens diffundens q̃ȝ,negocium oẽ ſuſtinet,ſic noctu con-
tracta collecta q̃ȝ, neq̃ȝ à viſis rebus turbata,neq̃ȝ ab auditis territa,neq̃ȝ à guſtatis alienata,neq̃ȝ ab
olfactis euerſa,neq̃ȝ ab ijs,quæ tactui occurrunt,alterata, nec curſu ambulatione've aut alia exerci-
tatione fatigata,neq̃ȝ in his verſans,reſpirationis actionẽ obit: aut naturã qdẽ ſponte & nõ affectã,
quæ opportuna ſunt,facere credimus: animã autem diuinius quidpiam ſortitam non operas pro-
prias aſſequi. Quin mortalis,natura eſt,atq̃ȝ terreſtris,& intelligentiæ expers,quæ neq̃ȝ rationem
habet,& mortalẽ ſolum circuitũ nouit,operam q̃ȝ interitui obnoxiam accipit: anima autẽ ab vni-
uerſis animi & cœleſti choro delapſa ſcientiam ſuſcipit: ſemper vero viam,quæ ad ſimile ducit,ſe-
quens,terram quidem ſuperat: ab erroribus aquę ſeſe auertit: tranſcendit aerem: fit igne ſuperior,
& cœleſtem diuinitatẽ attingit: ſæpe q̃ȝ trans cœleſtem locum intuetur: rerum omnium dño aſſi-
ſtit: ſuperas res circũlabitur: ſæpe ocurrit ijs,quibus'cum cõe genus habet: nouit, vnde ſit, quãuis
in corpore ſit,ipſum q̃ȝ rerũ omnium patrẽ vniuerſis rebus ineſſe,his,in quibus ab illo locata eſt,
vtens oculis.Ne igit̃ reſpirationẽ dicant neſcia anima fieri,ſomno languẽte corpore: ad omnia.n.

anima

de natura pueri non procul à principio.

de Alimento poſt mediũ. de carnib. à principio.

A anima magis,q̃ natura,idonea est,vim'q; maiorem habet. Ergo poterit natura vigilante æque, ac dormiente animali,agere: coquit enim in vtroq; tpe,ac distribuit,secernit q;, & apponit, & auget: anima vero sola vigilijs ea,quę corpori cõueniũt,operari,in somno aũt similia nõ poterit? Absurdũ vero est, cum iã satis monstratũ sit, quod in vtero est, id esse animal,nisi ex rebus extrinsecus fides de ijs,quæ dicta sunt,fiat. Mures enim ac vermes in materia,quasi in vtero, fieri videntes, aĩalia nominamus,ea limo inuoluta spectãtes,sed hęc quoq; fiunt (arbitror) prouidente eorum pręsi de facultate: ea vero,quæ in vtero animalia fiũt,an aperte aĩalia vocari cõueniat,dubitamus? pĩsertim prędicante hęc Hippocrate‖.Quę non aĩalia sunt,ab animalibus aĩalia fiunt,naturę omniũ indociles.Decuit enim dicere non aĩalia,aut partes fieri: perfecto aũt noĩe vsus est,vt aĩalia simul esse & constitui intelligeremus.Magnificum vero illud & à controuersia longissime remotũ quasi diuinitus edixit, naturæ omnium indociles: vt, si modus à quopiam ratio've aĩalis creandi quæratur,in ipsam omnia indocte gignẽtẽ naturã referat. Atqui natura satis est,quæ prorsus haud credentiũ sententias excludat & aĩalia esse negantium: si enim rebus oĩbus,vt hę sint, fines ipsa præbet,certe ei,quod vtero geritur,perfectionẽ,vt animal sit, affert. Cur vero non amentia est,quod animal est,id aĩam simul & corpus dicere,rei aũt nomẽ auferre? Siquidem id haud aliter est,q̃ si rei

B cuipiam ignis inducta forma,quod est,vt vim vrendi habeat,rem quidem quispiam fateatur, nomẽ autem neget:aut,cum à sole illustrantur tenebrę,factum quidem cõcedatur,diem vero id nomine esse negetur: aut,siquis humidas res solidas q; in vnum coactas nutrire dicat, id vero nutrimentum dici non concedat: aut æs ferrum've secare,nomen aũt gladij fugere,aut sectionem secantis. Verum neq; quispiam tenebrosi aeris à Sole illuminati rem ipsam inspiciens,id ipsum diem esse negaret: neq;,quod ignis vsum habet,id ignẽ dici: nec,quod secantis actionem, huic nomen esse gladio: nec, ei quod animatur semen & animationem suscipit,nomen quispiam auferet.

Quod in vteri finibus adhuc continetur,animal esse. CAP. 5.

VT igitur & naturæ & animæ particeps fœtus sit & vtriusq; actionum, & quo modo animal sit,satis demõstrauimus. Reliquũ aũt est,vt, quod vteri finibus adhuc incumbit, id animal esse monstremus. Si quispiã vero à nobis naturæ rationes quærat,eam omnia à se ipsa doctam,ex se q; discẽtem agere sciat. Neq; enim, quo pacto vermes in plantis gignũtur,aut ex equis bobus q; vespę atq; apes, facile nos dicere licet,verum à natura simpliciter fiunt: nam neq; aues docet volare quispiam, neq; nos intelligere aut audire videre've: sed tñ & aues volare videmus, & nos ipsos sine disciplina intelligere atq; videre: ineffabilis enim est atq; recondita,longe'q; nostra cogitatio

C ne profundior,ipsa p se naturæ operatio. Ne igitur fœtus,q viuificatur,animari diffidamus: neq; enim hi post partum proprias operas ab aliquo discunt, sed in vteris contenti deuorãt, coquũt'q;, ac expurgant distributum alimẽtum, apponunt'q; quod purgatũ est,ac superuacuum depellũt; vt post q̃ in lucẽ prodierint,quod superuacuum est,excernãt. Meconium enim vocatum cum excrementũ sit,ex toto fœtus nutrimẽto est: humor'q; is,qui in vrinaculo est. Vẽtriculus enim (inquit ille antiquus) ea inspiratione,quæ ore fit,inflatur,intestina'q;: & in cysaron via quædam deducitur: paulatim enim, quod superuacuũ est,incidẽs, in rectũ intestinũ peruenit: nam cysaron rectũ intestinũ appellauit. Atqui nemo id obijciat,ideo fœtum ore ali nõ posse, quia amneam membranã sibi appositam habet: natura enim idonea est,quæ per foramina facultatẽ viam'q; ad id,quod conuenit, aptã præbeat. Democritus vero hominẽ ex homine excuti,canem ex cane, ex boue bouem dicit. Vir,qui cœlestem speculationem nouit, naturam'q; nostram speculatur,non potest tam ingratus esse,vt eum oporteat,quod in vtero est,id animal esse negare,cum totum ex toto,qui ipsum constituit,faciat *: etenim id ipsum,quod fit,hominis rationem non haberet, nisi cum omnes in se perfectas rationes cõtineret,tũ omnia facturum esset,qualia sunt,à quibus semen satũ est. Quem admodum enim iacta semina, quibus vitiosa quantitas aut qualitas est,eos fœtus excipiunt,qbus

D pars aut superest aut deest aut formã alienam habet, sic,quæ integra ac expurgata semina sunt,per fecti animalis rationem retinent: quod enim deest, impedimentũ totius naturæ accepit, & fœtus haud integros: ac propter id ipsum nõ impeditũ animalia è semine fiũt. Nemo igiĩ philosophus, vt diuinarum rerum ignarus: nõ medicus ab Asclepiade deductus,vt speculatione priuatus, à natura hominis fœtus abdicet atq; excludat: sed ipse prius in se speculetur,ac aut à senioribus discat, aut à parẽtibus memoria repetat,ipsum quoq; olim fœtũ fuisse: †itaq; tum à matre perfecte prius in vtero ‡ formatum,atq; radicem essentiæ è semine sumpsisse: ac naturam ab ipso nõ amentia tractari debere. Non aliud enim est,quàm eius iura violare,cum,quæ ab eadem è terra creantur, omnia idem principium generationis habentia,atq; ipsis in finibus nutrita,animalia esse dicũtur,quę autẽ in vtero nutriuntur,non animalia esse. An è tritico triticum,è cęteris'q; seminibus ea,quæ similia sunt,atque è plantis plantæ gignuntur,omnia eandem cum gignẽtibus naturam habentia: homo autẽ cęteris diuinius quidpiã fortius, & rebus vniuersis melior, Deo'q; potestate similis,nõ eandẽ cum parentibus diuinitatem excipiet? Ac iam quidẽ & lege & per accidentia ipsa,fœtus animalia esse ostendamus. Qui viuere,in naturam,vt in causam,referũt: in ipsos vero legislatores, ab anima tñ occasione sumpta,bene viuere (etenim leges hę sunt,quę mala quidẽ sunt prohibere, ne fiat: custodire autẽ ea,q̃ honesta : ã sunt,quæ'q; aut futura sunt, aut iã instãt, asciscere,) ij duabus maximis,

de Alimento paulò post medium.

* In antiquo co. hoc loco habetur νήματον i. netile, seu ductile.

† alter ex vet. cod. itaque perfecte in vtero.

maximis, quas ipsi tulerunt, legibus, quæ in vtero sunt, animalia esse demonstrarunt: altera ei, qui abortus causa fuisset, pœnam statuente: altera, qui non dum nati erant, hos hæredes institui posse iubente. Videbant enim exactius, q̃ multi, vt qui deorum facta imitabantur: legem enim ferre in primis deorum est: siquidem rerum omnium pater inter deos omnia lege disposuit. Nam mũdus illius imperio mouetur, stellæq; errantes, proprijs singulæ orbibus, in præscriptũ tempus: & Sol ipse & Luna cursibus definitis: terra, vt radix, opificis iussu posita est: fusa aqua: expansus est aer: permeat ignis: singula proprias actiones seruantia metu legis propriæ prętereundę. Leges Cretensibus Iuppiter dedit: Lacedęmonijs Pythius ipse: Pallas Atheniensibus. Horũ igitur discipuli legislatores Lycurgus & Solon per hæc, quæ modo dixi, capita duo, firmũ nobis de fœtu ac indubitabile argumentum prębuerunt: nisi enim animalia essent, non in ipsos abortus auctores legibus aperte proposita pœna animaduertissent: quoniã vero animalia esset dicebãt, iccirco pœnam instituerunt. Quis perfectus iam ac indubitatus homo ius exigẽs, causa eius, qui in vtero non homo ac ne animatus quidem est, vnq; hereditatẽ dimittet, ignarus an animal sit, quod in vtero est? Quid igitur animal esse, quod in vtero est, negare cõtendis? quis successore vtitur eo, quẽ non dũ esse credimus? quis sibi dñm dicet eum, de quo dubitatio est? Nõ dum natus erat Pericles Olympius, & iã grecos omnes ob insomnium terrebat: non dum Pisistratus, & tyrannus erat: Alexander ex Olympiade nõ dũ natus, ab omnibus iã Ammonis filius dicebatur, & regni princeps: Cypselus q̃q;, cũ adhuc generaretur, & si Bacchiadis non videbatur, terrente ipsos spectro: Hecuba quoq; ante partum formidasse Alexandrum dicitur graui visione perterrita, ac ipsi Phryges oẽs ex igne nõ dum genito calamitates accepisse: item q̃; Alcmena Herculem procreans, terrorem aduersarijs diffidentiam inimicis incutiebat, cum adhuc infantem vtero gereret. Tantum igitur abest, vt fœtus non animal dicatur, vt non modo animal sit, sed ẽt humanæ naturę vim habeat, quamuis adhuc vtero radicitus hęreat. Sed iã ad fœtũ ipsum, tanq; animal id formatũ, vt nihil ipsi, quo minus homo sit, desit, nostra vertatur oratio. Prodite quęso ẽ finibus nihil timentes ô fœtus, neq; generis demissionem, neq; charissimos alienatos, neq; opes auferendas. Non vos multorũ calumnia, neq; horum, qui naturam ipsam iniuria afficiunt, excludit malignitas. Quapropter eos pœna vos afficietis, vt Pericles, vt Pisistratus, vt Paris, ille q̃; Macedon Alexander, atq; Hercules.



GALENI DE SEMINE
LIBRI DVO

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

ARGVMENTVM PRIMI LIBRI

Docet substantiam, & naturam seminis, & quo pacto, & quibus instrumentis id aptum sit ad animal formandum.

Hippocratis & Aristotelis dissensio in facultate seminis dijudicanda. *CAP.* I.

de Natura pueri. Et lib. 4. de morbis, in principio. Et de genitura versus finem.



Vis'nam est vsus & quæ vis seminis? nunquid duorũ principiorũ, materialis & effectiui (vt Hippocrates existimabat) rationẽ subit: an alterius tãtum effectiui, (vt Aristotelis opinio est,) qui, licet principiũ motionis menstruo ab ipso inferri arbitraretur, nõ tamen formari animal ex ipso concedebat? Esse profecto consideratione dignum videtur, vt tantorum virorum dissensio examinetur, neq; id probabilibus rationibus, quibus pleriq;, tam medici quàm philosophi, delectãtur, sed ex euidentibus per q̃; euidentia demõstretur. Sed, quoniam ex vniuscuiusq; rei quęsitæ experientia etiam Aristoteli videntur sumendæ esse ad demonstrandum sumptiones, primum hoc accurate inspiciamus, vtrum fœminis prægnantibus futuris intus remaneat semen, an simul excernatur.

A *Triplex ratio, qua conuincitur semen contineri in fœminis, si concepturæ sint.* CAP. 2.

QVæ cōsideratio tribus modis fieri potest: primo atq; euidētissimo, quo ego sæpe vsus sum, cum equas, canes, asinas, boues, capras, & oues, aliquando post coitum, an semen contineāt, an prorsus excernant, obseruauimus. Ac mihi quidem à principio à peritis huiusce rei confirmabatur, cum dicerent se diligentissime obseruasse ac deprehēdisse eo tempore in fœminis animantibus, cum essent concepturæ, semen contineri. At ego, etiam si quis in hoc me reprehendat, fatebor tamen, quid mihi in tota vita facere contigerit. Nemini vnq̄, qui huiuscemodi mihi narraret, fidem adhibebam prius, q̄ etiam ipse ea, videlicet, quæ poterant in meam experientiam cadere, fuissem expertus. Quo circa neq; hac de re illis, qui se inspexisse sæpenumero asseuerabant, ea, quæ dicerent, credere tantum volui, quamuis maxime consentientes eos viderem: sed solita incredulitate vsus duplex periculum feci, in emittentibus semen animalibus vnum, alterum in ijs, quæ continerent. Et, sicut nullum ex ijs, quæ excernunt, concipere, ita omnia, quæ continent, grauida effici deprehendi. Secundam postea iam viam aggressus mulieres adire decreui, atque eas interrogare, quæ maxime id, quod in se ipsis contingeret, percipere posse viderentur, vt cognoscerem, idem'ne in ipsis, quod in brutis animalibus, eueniret, me ipsum subinde increpans (cur.n. verū dicere non debeo?) q̄ differētiam aliquam cōceptionis in brutis ratione q̄; præditis animalibus esse existimarem. Cognoscendi tamen cupidus, an res ipsa, quæ fieret, ab his etiam deprehenderetur, supra, q̄ sperabā, inueni, atq; adeo, vt me curiositatis illius minime pœnituerit. Dixerūt.n. "mihi mulieres, vbi semen conceperint, quandam se in vulua motionē sentire, quæ quasi cōuellat ac paulatim in se illam contrahat: immo etiam mihi hoc ipsum, quod dicunt, concipere semen, & nomen hoc conceptio, id est comprehensio, hinc à mulieribus fuisse impositum videtur. Tertiam inde huiusce considerationis viam obeundam mihi esse censui, vt integros libros omnium, qui hæc scripsissent, medicorū perlegerē: quos inueni etiam ipsos hoc idem affirmare, hoc est, si conceptura est mulier, opus esse genituram viri intus remanere. Adde, quòd nō nulli ex ipsis diligētiores, vuluarum etiam motum ascripsere, quo ad semen contrahuntur, ipsum q̄; vndequaq; cōprehendūt. Hoc tamen cum rursus in dissectionibus mihi experiendum duxissem, multa comprehendi prægnantia animalia, ac seriatim dissecui: in quibus omnibus vuluæ fœtibus prorsus cohærentes cernebantur, siue maiores, siue minores, siue penitus parui extitissent. Ita.n. sanè videtur, quēadmodū Plato dixit, vuluæ & qui vteri appellātur, quoddā quasi procreationis appetens aīal esse, atq; iccirco ad sese attrahere semen, illud q̄; cōplecti ac continere: id, quod viris etiam ipsis non raro contingit euidenter percipere, cum cucurbitulæ medicæ instar, attrahere intro membrū suum illas sentiunt: quod præcipue fit, cum modo cessarunt menses, quo maxime tpe genituram vteri concipiunt.

(Margin: A.l.3.f.21.t.1.c. 1.380.e — de Genitura circa medium. Et de natura pueri non longè à principio.)

B, C (margin letters)

Aduersus quosdam Peripateticos, qui semen excerni semper ex vtero, & nullam fœtus partem fieri Aristotelis sententia putarunt. CAP. 3.

ATq; hæc à me dicta sunt philosophorum quorundam nostræ huius tempestatis causa, qui se Aristotelicos peripateticos q̄; appellant: quos ego sanè non ita appellarim, cum adeo sententiam Aristotelis ignorent, vt putent maris semen in vuluas muliebres iniectum, menstruo principium motionis præstare tantum, ac deinde excerni, nullam q̄; partem corporeæ conceptorum fœtuum substantiæ effici: hoc q̄; Aristoteli placere opinentur, decepti ex primo de generatione animalium, quē mihi ex quinq; libris solū videntur legisse, in quo hæc scripta habentur: " Nam, quemadmodum diximus, generationis principia quispiam maxime statueret marē & fœminam, marem quasi motionis & generationis, fœminam quasi materiæ obtinentem principium. Atq; hæc non multo post initium libri scripta sunt: inferius vero hæc etiam subiungit: Sed accidit, quēadmodū consentaneum est, quoniam mas formam & principium motionis, fœmina corpus & materiam exhibet, sicut in lactis coagulatione corpus est lac, succus vero vel coagulum est, quod principium D concretionis præbet. His dictis innixi, alij semen, vbi menstruo principium motionis indiderit, rursus excerni arbitrantur: alij non hoc dicere Aristotelem aiunt, quod nos oēs, qui recto naturali q̄; modo intelligimus, existimabamus, sed fœminam materiam solam fœtui, marem & materiam & formam exhibere: vt etiam valde nos sint derisuri, si vel rursus, foras eijci semen à fœmina, vel, si intus maneat, in nihilum resolui arbitremur: hoc enim sequi asserunt, si corpoream substantiam non misceri ac confundi cum fœturæ materia existimemus. Communem igitur vtrisque proferemus ex secundo de animalium generatione libro sumptam orationem, ad hunc modum: " His consentaneum est, vt dubitemus & quæramus, si proiectæ in fœminam genituræ nihil, quod ingressum fuerit, concepti fœtus pars efficitur, quò abeat corpulenta ipsius substantia, si modo facultate, quæ in ipsa est, operatur. Deinde in fine huius orationis, cū de anima & mente definierit, hæc scribit: Corpus vero genituræ, in quo vnà semen animalis principij abscedit, partim est separabile à corpore, quibuscunq; diuinum quid comprehenditur, cuiusmodi est, quæ appellatur mens siue intellectus: partim inseparabile, quod est genituræ semen, quod quidem, cum humidæ sit naturæ & aquosæ, dissoluitur ac in spiritum difflatur. Propterea quærendum non est semper, neque vt foras exeat, neq; vt constitutæ formæ pars sit: quemadmodum neq; coagulum, quod lac cogit: mutatur.n. ipsum, neq; pars aliqua concretæ illius molis est. Hæc verba vtrosque Aristotelis sen-

tentiam non cognoscere arguunt, neq; eos, qui foras semen excerni prorsus putant, neq; eos, qui partem concepti fœtus effici ipsum opinantur: qui quidem secundi etiam illis verbis ex primo su pra citatis priuatim conuincuntur, quorum initiũ tale est: Sed accidit, quemadmodum consentaneum est, quoniã mas formam & principium motionis, fœmina corpus & materiam exhibet. In sequẽtibus siquidem oĩbus ostendit, quemadmodum ex ligno & fabro fit lectica, & ex cera & forma globus componitur, eodem modo ex menstruo & agitatorio principio, quod à mare proficiscitur, fœtum constitui. Vnde neq; excernere nõ nulla aĩalia genituram vllam inquit, sed caliditatem animalem tñ fœminam recipere: eiusmodi q; esse insectorum quædam, in quibus in corpus maris fœmina articulum inserit, atq; ita diutius cum ipso coit, nullum q; corpus in copula illa, sed vim tantum & facultatem recipit informantem, speciem q; formæ ipsi exhibentem.

Aduersus Aristotelem, qui in vtero semen dissolui, & in flatum verti existimauit. CAP. 4.

OMissis igitur ijs, qui, quantum ad nomen tantum spectat, Aristotelici sunt, re vero ipsa adeo ab ea professione absunt, vt ne ea quidem sciant, quæ vel in primo vel secundo de generatione libro scripserit, rursus ad Aristotelem ipsum veniamus, qui dissolui ac in spiritum abire semen in vuluis affirmat. Nam, si in spiritum ita dissolui ipsum existimemus, sicut musti humorem videmus in spiritum conuerti, ex minima humidæ substantiæ quantitate maxima aeris copia constituetur: id, quod in ventis etiam conspicitur, quicunque de fluminibus aut paludibus aut mari spirant, quales sunt, qui sinuales & qui pelagij nuncupantur: maximi.n. interdum flant, vt pote cum plurima eorum substantia ex minima humoris mole euaserit: verum etiam terranei, id est, qui è terra flant, hoc idem præ se ferunt, qui in copiosiorem aerem resoluta terræ vligine, spirare consueuerunt. Quo modo igitur, si in prima conceptione genitura in spiritum difflatur, minores sub id tempus minus q; turgidi vteri cernuntur, ex omni prorsus parte contracti fœtui q; adhærentes? oportebat quippe, sicut ventrem videmus, cum flatibus infestatur, quamplurimum intumescere ac distendi, ita vuluas etiam ipsas in magnitudinem attolli, distentas q; dolore afflictari: at nihil huiuscemodi in his apparet, immo contractæ sunt, dolore q; nullo attentantur. Quin etiam, si volueris statim, vbi conceperit, animal aliquod dissecare, vndequaq; planè fœtui circumiectos locos inspicies. Adde, q nihil extat, quo per muliebrem cunnum exprimi flatum aliquẽ appareat, quemadmodum in inflato ventre: ructus.n. & crepitus per inferiores partes expirantes flatu exinanire ventrem ipsius q; tumorem remittere manifestum est. Nullam igitur ne minimam quidem probabilitatem habemus, cur in spiritum euadere genituram debeamus existimare, non crepitus aliquos per vuluæ ceruicem expressos, non euidentem tumorem, non distentionem, non doloris alicuius sensum in conceptionis principio oborientem. Sed concedamus, si vis, etiam hoc ipsum fieri posse, vt in spiritum conuertatur genituræ humor, sensim q; ac latenter exeat: atque ab ipsa rei natura progredientes, ratione magis agamus: vtrum in ipsa vteri concauitate menstruum continetur, id q; collectum, occurrens semen impellit, motionis q; principio indito per vuluæ collum excernitur: an eo tempore, quo fœmina cum mare coit, per vasa eò pertingentia semini obuium fit, dum vim illam ab ipso suscipere concupiscit? sed vtrunque est absurdum. Nam, si in ventriculis vuluæ iandiu collectum menstruum continetur, non amplius sanguis is erit, sed concretus sanguis, quem θρόμβον græci dicunt: cum enim in animali è receptaculis in quamcunq; membri cauitatem exciderit sanguis, continuo concrescit. Quare non ex sanguine, sed ex concreto sanguine hac ratione animal fabricabimus, nullum probabilem modum valentes excogitare, quo solum semen excernatur: cum enim semel in vteri locis in vnum coierint & menstruum & semen, fieri quî potest, vt hoc remaneat, illud excernatur? Si vero semini occurrere sanguinẽ dicamus, necesse proculdubio erit occursum illum & coitum vtrorum q;, in orificijs receptaculorum cõtingere: quod si est, vtrum concedemus, dispertitum'ne in tot particulas, quot sunt vasorum orificia, an sibi ipsi continuum permanens semen cum menstruo couniri? Prius illud, preterquàm q lentori seminis aduersatur, quadam alia causa indiget presidente, quæ & ipsum dispertiat, & ad singula orificia sigillatim traducat: alterum seminis naturæ longe est conuenientius, & preter vuluæ attractionem genituræ'que eiaculationem nulla alia tertia substantia indiget. Ventriculus siquidem, cum cibos appetit, fundo recurrit ac retrahitur ad gulam, atque ea quasi manu quadam vtitur: pari modo vterus, cum qualitatem seminis affectat, totus obuiam sese offert, atque accurrit ad cunnum: suo'que collo ac gula tanquam manu vtitur, qua semen intro compellat. Quocirca, cum aliquando ægrotat gula hæc, perinde atque altera, quæ est ventriculi, ad attrahendum semen impotẽs euadit: atque hoc est, quod ab Hippocrate ‖ dicitur: Non potest ipsius gula genituram attrahere. Sed de his aliàs. Si vero semen ad orificia vasorum, cum sanguine cõmistum fuerit, & rursus in aerem resolutum euanuerit, quærendum est, quod'nam sit prægnationis principium. Primum enim causa erit inuenienda, qua in vuluam excidat sanguis, qui in singulis venarum orificijs cum semine commiscetur: deinde alia, quæ in vnum omne illud corpus congreget: tertia postremo, quæ totum hunc sanguinem extrinsecus membrana operiat, hoc enim non tam ex ratione, quam ex ipsa rei euidentia, necessitatem habet: membrana siquidem apparet, que fœtum ipsum statim, vbi primum conceptus est, siue multorum siue paucorum sit dierum, vndequaque circundat ac

2. de morb. mu liebr. paulo ante & post medium. de Aere aqu. & loc. cap. 10. 2ª. 5. g

continet:

A continet: sæpenumero enim mulieribus post tres, aut quatuor à principio dies semen ipsum mẽbrana circumuolutum excidere consueuit. Quod idem poteris in animalium dissectionibus manifeste deprehendere: vuluam siquidem totam ad semen contractam, ipsi q; semini membranam circumiectam euidentissime videbis. Verum melius est, vt Hippocratem ipsum de hac eadem re in libello de natura infantis disserentem audiamus: nam & speculationis subtilitate & verborum suauitate condita dissertatione nos docebit: vt paululum disputationis remissa intentione, vtili cum oblectatione quiescamus, quò postmodum valentiores effecti nos ipsos obfirmemus, atque ad id, quod restat, peragendum fortius insurgamus. Iam igitur Hippocratem audiamus. Quo modo vero genituram sexto post die viderim, narrabo. Mulieris ancilla psaltria quædam erat insignis, quæ ad viros ventitabat, quam quidem non oportebat in ventre concipere, ne vilior redderetur. Audiuerat autem hæc psaltria id, quod dicere inter se mulieres consueuerunt, vbi videlicet mulier conceptura est, non amplius exire viri semen, sed intus contineri. Hoc igitur cum audiuisset, animaduertit, semper q; obseruauit: & forte, vbi sensit semen non exijsse, heræ manifestauit: quod cum ad aures nostras peruenisset, iussimus ipsi in terram desilire: at illa septies ferè id fecit, & genitura non sine strepitu quodam excussa, in terram defluxit: quam cum mulier vidisset, inspexit, atque admirata est. Qualis autem fuerit, ipse dicam: perinde erat, ac siquis crudi oui exterius putamen detraheret, vt per interiorem membranulam interior humiditas pelluceret. Hęc Hippocrates inquit, manere intus semen membrana q; circundari testatus. Sed in dissectionibus etiam membrana hæc apparet vuluæ illis tantum in partibus annexa, vbi venarum orificia pertingunt, alibi apposita quidem est vtero, sed non coniuncta. Continuum enim sibi ipsi permanens semen, quo tempore à vulua attrahitur, cum ab omnibus eius partibus simili modo appetatur, extenditur ac dilatatur: deinde, quia lentum ac crassum est, calidis q; corporibus adhæret, facile assequitur, vt membranam contrahat non secus, atque ista, quę extra corpus à dulciarijs pistoribus conficiuntur. Supra instrumentum quoddam latum ac calidum, liquidam aliquantulum pultem inducunt, atque efficiunt, quæ liba, placentæ, crustula, & bellaria appellantur. Talem quandam intra corpus natura ex semine membranam, qualem extra dulciarius pistor ex pulte crustulam, obducit, quippe cum semen latius distendi cogatur, ab omnibus vuluæ partibus appetitum: quanq;, dum intenditur, periculum imminet, ne diuellatur, quod sæpe fit, cum & ipsum humidius imbecillius q; est, & fortiter à multis simul partibus distrahitur: quod si contingerit, defluit atq; excidit, dissoluta q; continuitate corrumpitur. Si contra extensionem illam tolerauit, vt non discerpatur C (lentum quippe esse oportet, multum, ac crassum,) statim tota exterior eius pars, quæ vuluam attingit, in membranam concrescit, quæ ab ipsa tamen vulua, sicut crustulum ab ęneo instrumento, separata est: fieri enim non potest, vt læue corpus læui vllo modo copuletur. Cuius rei inde maximum argumentum haberi potest, quòd, qua in parte aspera est vuluæ tunica, hoc est in venarum orificijs, ea in parte tantum connexa esse conspicitur.

de Natura pueri iuxta principium.

Multis conuinci rationibus, venas, arterias, & neruos ex seminis substantia exoriri. CAP. 5.

A.l. 1. f. 1. d. 5. c. 1. 9. h

SEd vellem iam euidentijs his omissis ab Aristotele ipso requirere, an prima maxime q; communia in animalibus instrumenta, à quibus omnia membra gubernantur, venam, arteriam, et neruum esse etiam ipse concedat: nam, si concesserit, generationem his à semine esse, facile me ipsi probaturum puto. Exanguia.n. sunt hæc vasorum corpora (vt, si sanguine euacuētur, patere vnicuiq; potest) & satis magnam distentionem admittunt: nam neruus, cum nullam sensui euidētem cauitatem in se habeat, nulla, sicut arteria et vena, indiget, exinanitione: hæc igitur ò egregie vir videtur ne tibi è sanguine, an è semine, formasse natura? Quòd è sanguine ipso perinde, ac carnes, non efficiantur, perspicuũ est: non.n. est albus, neq; lentus, neq; adeo crassus sanguinis succus, vt, si & intendatur, & fistulæ in modum perforetur, possit in sua cõtinuitate perseuerare. Quòd, si mu D tari ipsum à natura dicas, nũquid è rubro mutatur in albũ, è tenui in crassum, è liquido in lentum? at hoc modo insitorum motuũ, quos tu semper illi ascribẽdos testaris, oblita esset natura: frustra q; in hoc laboraret, cum sanguinẽ talem efficere conaretur, quale à principio semen ipsum habebat: nihil tamẽ frustra operari naturã ex tua disciplina habemus. Neq; nunc igitur est oblita, præcipue in hoc ex omnibus suis operibus maximo: nullum siquidem opus neq; opifici cuilibet, ipso apto ac conuenienti principio maius est existimandum: quod quidem principium tu non modo dimidium totius (vt commune est verbum,) verũ etiam præceptorem tuum Platonem secutus, facultate esse, totum ipsum fateris: At vero eo magis in naturæ operibus principium, totum potestate esse debet, quo maiora, quàm omnes artes, ipsa efficit. Sed opus non est in pręsentia prolixiore vti oratione, atque extrinsecus testimonia adducere, præsertim cum disputemus cum Aristotele: qui tantum multis illis suis positis principijs tribuit, vt semen minime ea vi priuet, quin ad opificis rationem ad conceptũ obtineat: ex ipso tamen nõ asserit fœtum gigni, sed ex menstruo, vbi principium motionis à semine acceperit. Sed, si vnum ictum & contactum seminis, in sanguine talem ac tantam motionum successionẽ efficere posse opinaris, vt ex illis animal constituatur, principium esse vniuersum re ipsa attestaris. Tantum tamen crimen ò charissime Aristoteles ita laudatæ à te naturæ præterire non debemus, vt statim in principio temere aliquid agat. Nam, cum

venam, arteriam, neruum facere ipsi maxime necessarium sit, habeatq; ad hoc album, & crassum, & lentũ humorem, hunc eijcit, vt tua fert opinio, alterumq; similem ex sanguine gignit. Atqui, si vim illam gignendi ac formandi talis humoris ex se ipso habet sanguis, semine non est opus: si ex semine hanc facultatem accipit, cur primum secundi ministerio vtatur, quod à se facultatem accipere necesse habeat? Oportet enim vel facultate, vel corporea substantia seminis reprobata, alio pro ipso vsam fuisse naturam. At neutrum potest, cum ipsum vim ac facultatem te etiam auctore sanguini præbeat, & substantiam habere videatur, ad præcipuorum instrumentorum formationẽ maxime accommodatam: nam, si natura trium instrumentorum exanguem vult esse substãtiam, talem materiam habet genitura: si crassam, hanc quoq; in semine magis, q̃ in sanguine, inesse constat: si talem, quæ extendi & perforari, vel longo interuallo, sine ruptionis periculo valeat, quid ad hęc lenta ac tenaci substantia excogitare aptius potest? Omnia igitur, quæ ad trium vasorum generationem necessaria sunt, in seminis substantia collecta inueniũtur. Ne igitur ipsum verbis deprimamus, quandoquidẽ neq; à natura id factum esse re ipsa conspicimus: neq; etiam te id latuit, plenũ semen spiritu vitali esse: tu enim es, qui recte ipsum spumæ cõparasti, dixistiq; ab ampullis multis, quæ paruitate sensum effugerent, sigillatim in vnum concurrentibus effici: tu etiam fabulam illam non repudiasti, quæ è spuma Venerem ortam esse ait. Quid igitur tale principium animalis è vuluis eijcis? quod nã melius instrumentũ vel ad vẽtres, vel ad meatus, vel ad membranas, vel ad vasa fabricanda naturæ exhibebis? Nam concedes scilicet etiã tu in fingendo animali partẽ aliam materiæ perforari, aliam inflari, dilatari aliam, aliam extẽdi necesse esse: nisi fortasse etiam hic vaporem sanguinis esse instrumentum dicas, vt nunc quoq; natura idoneo instrumento eiecto, in altero simili fabricando laboret. Quî igitur fieri potest, vt, si excerni qdem in aerem resolutum semẽ, retineri vero mẽstruũ dicamus, operibus naturæ nostra nõ maxime aduersetur oratio? Quod enim singulis mensibus, tanq̃ alienũ quid, excernit, nunc tanq̃ propriũ ipsi exhibemus. Quòd, si, prius alienũ cum esset, seminis recepta qualitate proprium & accõmodatum efficitur, ex semine aptitudinem illam acquirit, quam proculdubio ipsum etiam prius habebat: nihil.n. exhibere alijs quicquã potest, cuius ipsum particeps prius non fuerit. Atq; hic rursus inuenitur natura eo, quod proprium per se atq; accommodatum fuerat, expulso, quod ab alio aptitudinem accepit, eligere. Quanquam Aristoteles qualitatem ex semine ipsi menstruo non tradit, sed motionis principium solum semper exhibet, perinde, ac miraculis contingit, quæ sua constitutione seruata, ex sola huiuscemodi principij consecutione in motu diutissime perseuerant. Atqui nõ ex motu, sed ex qualitatis vel congruitate vel incongruitate, aliud eligere & continere, aliud auersari ac propterea eijcere naturam videmus: neque.n. in ventre quicquam manere conspicimus, quod ei accommodatum nõ sit. Sed quid de ventre dicendum est, qui ita euidenter vel vomitu eijcit, vel per intestina, quod molestiam infert, excernit, cum vuluam etiam hoc idem facere videamus? Etenim etiam ipsam sibi accommodata, quemadmodum alia membra, attrahere & continere, & reijcere aliena in commentario de naturalibus potentijs demonstratum est. Cum igitur expellat menstruum, vt alienum quid, non poterit, vt accommodatum, idem retinere: non.n. ipse est vteris accommodatus humor, sed semen: cuius susceptrices à natura vuluæ fabricatæ sunt.

Semen insitas habere facultates, attractricem præsertim, quæ semper operetur. CAP. 6.

QVantacunq; igitur seminis pars vuluam attingit, ea statim mẽbrana efficitur, quemadmodum paulo ante ostensum est: reliquum omne facultates ac vires insitas habet, alteram attrahentem sibi accommodata, qua contineret, immutaretq; materias, cibumq; sibi præpararet, alteram aliena & superuacanea excernentem. Materias item habet proprias, quas attrahat à vulua, sanguinem & spiritum, per orificia videlicet, quibus connexum est: nam per membranam non dum duram effectam cito id fieri desistit: simul enim & ea, quæ à vulua amandantur, per vasa attrahuntur, & membrana magis subinde ac magis indurescit, & demum ad perfectam duritiem venit, continuaturq; tota, circa fœtum comprehendens: solæq; illæ partes perforatæ relinquuntur, per quas materiarum transmissio fit. Nam, cum nullo vnquam tempore quiescat attractio, membranæ foramen semper mansit, neq; consolidescere vnquam potuit: natura quippe comparatum est, vt nihil cum alio coire ac iungi queat, si assidua motio quępiam intercesserit. At vero nõ modo membranæ hoc foramen non coalescit, verum etiam pro ratione multitudinis, quæ intro fluit, prorsus laxatur: quamuis enim semper alimentum transeat, non æquali semper multitudine influit propterea, quòd neq; ipsum id, quod alitur, eandem semper magnitudinem seruat, sed assidue augescit: vt necesse sit pro augmenti portione materiarum multitudinem, sanguinem.s. ex venis, spiritum vnà cum subtili admodum & pauco & calido sanguine ex arterijs influere, atque ita diutina perforatione canaliculatam ac perfectam viam in vasorum instrumentum euadere.

De Membranarum ortu, quibus mulierum & virorum semina vniuntur. CAP. 7.

SEd non opus est, vt, dum in vno naturæ opere motionum successionem studemus exponere, propositi nostri obliuiscamur, atq; à principio procul abeamus. Quocirca ad ipsum rursus reuertendũ est. Vbi igitur in vuluæ fundũ incidit semen, cũ non possit ipsam totã aspergere vt pote quę processus quasi cornua quædam vtrinq; habeat, hos etiam altero semine, hoc est fœmineo, subleuit

A subleuit natura: id, quod etiam alibi à me demonstratum est, & nunc etiam dicetur paulo post, ne perpetua disputationis nostræ series interrumpatur. In hæc.n.cornua vnum ex vtraq; parte seminarium vas committitur, ex fœminæ testibus procedens. Cum igitur sub idem tempus vnà cum mare fœmina semen emittit, per vtraq; hęc cornua eiaculatum semen fertur in mediam vuluæ cauitatem, simul q; & humectat vias, & ad semen vsq; viri peruenit, cum eo q; miscetur: atque ita fit, vt vtraque hæc semina inter se mẽbranulis copulentur quas .s. fœmineũ propria sua progressione tunc effecit semen, vt totam genituram cõplexum hunc vsum fœtui exhiberet, virili q; esset alimẽtum: tenuius.n.ipso cum sit & frigidius, accommodatius est ad alimentum præstandum, q̃ quippiam aliud. Quem vero vsum ex membranæ huius generatione exhibeat, explicare diligentius necesse est. Membranam enim, quæ vniuersam genituram ambit, complectens, primũ quidẽ annectit cornibus, deinde toti reliquo vẽtri ipsius vuluæ coniungit: Omnes siquidẽ vuluę partes semen cõplecti mirifice appetũt, nõ dum tñ id possunt, cũ longius absint, q̃ attingere ipsum queãt: verum, dum post aliquot dies & semen augetur, & vulua subinde magis ac magis constringitur, fit, vt modo hęc modo illa pars voto potiatur suo, hoc est semen cõprehendat. Nam, cũ mollis adhuc, quæ continet semen, mẽbrana sit, & vasorũ orificia aperta, his vulua mẽbranam arripit non se B cus, ac polypi, quicquid attigerint, acetabulis: corpora.n. vasorum, sunt polyporum acetabulis per quàm similia, vt nomine etiam non alio appellentur. Qua de re absolutius à nobis in quinto de Hippocratis dissectione libro scriptum est: vbi illorum inscitiam arguimus, qui Hippocratem re prehendebant, putabant q; virum carnes eas, quæ.s. in quibusdam animalibus, orificijs vasorũ circuniectæ conspiciuntur, acetabula nuncupare: cum non illæ ita appellentur, sed venarum capita, per quæ singulis quibus q; mensibus excrementitius sanguis in vuluam deriuatur. Quodcũque igitur ex his orificijs attigerit semen, statim alimentum per illud ad sese attrahit, mẽbrana ea in parte, vtpote quæ recens ac tenera adhuc sit, patefacto foramine aditum præbente: quod quidem foramen postea tẽporis processu (quemadmodum paulo ante dixi, vas etiam ipsum efficitur, vteri venis coalitum ac simile. Atq; hoc in prægnantium animalium dissectionibus tibi licet contemplari, vbi vnà cum arterijs & venis exteriorẽ fœtus mẽbranam videbis. Hãc autẽ membranã chorion appellant, per quam arteriæ & venæ penetrantes, materias è vulua ad fœtum transmittunt: alteri vero membranæ, quæ ad cornua pertinet, ex figura nomen impositũ est: similis enim cum sit ἀλλᾶντι hoc est intestino farto, allãtoides ab eo deductam appellationem sortita est, quasi intestinalẽ dicas. Eius vero vsus, qui fœtibus exhibetur, primis quidẽ diebus talis est, sicut modo dixi: postea C vero, dum paulum augentur, vt humidorum excrementorum partem alteram recipiat. Sed de his paulo post diligentius explicabimus.

5. Aph. 45. Ex. or. 4. g. 1. de morb. muliebr. paulo post medium. & de natura muliebri ante medium.

De primo ortu Cerebri, Cordis, & Hepatis. CAP. 8.

NVnc rursus ad id, quod à principio distuleramus, redeundũ est. Fœtus enim ad sese per meatus, qui in vuluã pertinent, sanguinem & spiritum, in propriũ tamen vtrunq; receptaculũ, trahit: vnà vero cũ spiritu per arterias (sicut supra dictũ est) subtilior quidã ac calidior, q̃ is, qui in venis est, sanguis attrahitur: ex quo videlicet calidissimum omniũ viscus fabricatur: reliquus autẽ sanguis crassus iecinoris formã constituit: quo etiã multæ illæ, quæ per chorion feruntur, venæ penetrant: at arteriæ ad alterũ calidius viscus permeant, quod ob eximiam caliditatem, quasi flamma quædam, assidue moueri non desinit, sed mutua reciprocatione semper distenditur & cõtrahitur. Venę quidem & arteriæ, quæ in hęc viscera materias traducunt, quasi radices quædam sunt: quæ vero in totum corpus ipsius fœtus educunt, truncis sunt similes, qui in multos surculos diffindun tur: quibus etiã ortus idẽ est ex fistulata seminis substãtia. Tertium vero principium, ex quo nerui omnes procedũt, ex solo semine ortum habet. Cum enim in commistione fœminei seminis multę ampullæ eius rumpantur, spiritus interius atque in profundũ, vt se ipsum conseruet, subit, non.n. D est, sicut vapor, sed animalis per se mobile principiũ: perinde, atq; illa etiam, quæ hunc continet humiditas, ventriculũ semini, plenum spiritu efficit: &, ne exinaniri facile queat, humidę substantiæ, quæ ipsum complectitur, crassior ac durior pars in exteriorem superficiem reiecta solidum illi domiciliũ exhibet: quę postea temporis mora calefacta atq; arefacta, in ossis naturã est euasura. Atque hoc est, quod in principio animalis formatrix vis efficit: quod tamen non dum ob exiguitatẽ inter initia facile apparet: sed, vbi primum potest apparere, tria hæc tum maxima conspiciuntur, tum vicina adeo sede collocata, vt se mutuo tangant, quod quidẽ neruorum principium futurum est, quod cerebrum appellamus, in sublimiori sede constitutum: cor autem et hepar, illi subiecta, et mutuo sese contingentia. Temporis vero processu tria hęc principia, sicut multũ inter se distant, ita in totum, quod subinde formatur, animalis corpus germina diffundunt, dorsi, quidem medullã cerebrum tanquam truncum producens: cor vero maximam arteriam, quam aortam appellauit Aristoteles: & cauam venam, iecur. Quanq̃ à principio etiã videmus statim, vbi hæc generantur, circum dorsi medullam spinam concrescere eodem modo, quo paulo ante circa cerebrum formari caluariam diximus: nec non circa cor thoracem quasi domicilium quoddam & spatiosum & cõclusum, licet hoc sub partus tempora non tam domicilium, quam primum ac præcipuum respirationis instrumentum, futurum sit: sed aliquanto posterius hęc fiunt.

Quatuor tempora, quibus animal in vtero absoluitur, & quo nomine ab Hippocrate singula appellentur. CAP. 9. E

AT vero ad primam animalis constitutionem rursus orationem euocemus: quæ vt & ordinate simul & perspicue procedat, vniuersam fœtuum fabricam quatuor temporibus diuidamus. 1 Primum erit illud, quo vel in abortu vel in dissectione, seminis species adhuc apparet: quo tempore admirabilis in omnibus Hipocrates ‖ animalis constitutionem, non dum fœtum appellat, sed genituram: vt paulo ante audiuimus de ea, quæ sexto post die exciderat, genitura. 2 Vbi vero sanguine fuerit repletum, cor q; & cerebrũ et iecur indistinctam quidẽ adhuc & informẽ, quandam tamen coagulationem & magnitudinem alicuius momenti præ se tulerint, secundum esse id tempus censendum est, cum videlicet substantia fœtus carnea iam, & non amplius seminalis, appareret: vnde neque genituram amplius talem formam appellari ab Hippocrate inuenies, sed, vt dictum est, fœtum. 3 Tertium sequitur tempus, cum tria quidem principia videre exquisite possumus, reliquorum autem omniũ membrorum descriptio quędam ac quasi delineatio apparet: euidentior enim trium principiorũ formatio, partium ventris obscurior, longe vero his omnibus obscurior brachiorum & crurum distinctio conspicitur, hęc enim posterius sicut Hippocrates ‖ vocat) ramificantur, hoc vocabulo, quam ad ramos habent proportionẽ, volens significare. 4 Iam "vero quartum illud & extremum tempus est, cum brachia & crura distincte absoluta cernũtur: neq; amplius fœtum, sed infantem id, quod in vtero gestatur, diuinus appellat Hippocrates, cum eum & palpitare & moueri, vt animal iam perfectũ, inquiat. Sed de hoc, quatenus animal est, loqui in pręsentia mihi opus non est: cum omnem & generationẽ & formationẽ à semine, vt planta, non vt animal, habeat, duplex principium motionis & formationis, sicut plantæ, statim à principio præ se ferens. Quod enim plantis in inferiori parte sub terra radicatio est, id est in fœtu arteriarum & venarum chorij, vuluæ inhærentia: qualis desuper truncus in plantis, tales in fœtibus triũ principiorum progerminationes. Quemadmodum item plantæ duplicem exortum à seminibus emittunt: ‖ & sursum quidem truncum & ramos ad minutissimas vsq; pullulationes producunt, deorsum vero radicationem in multas partes diffindunt: ita quoq; in fœtibus multiplici scissione dispertitæ arterię & venæ in totum corpus, vt truncus: in vuluã, vt radices, desinunt. Quocirca merito accusare Aristotelem possem, non modo, q; neglexerit ea, quæ non debuit: verum etiã, quòd suorũ decretorũ oblitus, naturę opera diuerso modo in plantis atq; in animalibus exponat. Cum videret.n. semen in omnibus plantis materiale non minus, q̃ fabricatoriũ principiũ, in se cõtinere, aufert horũ alterũ in animalibus. Atqui viro naturę perito id solum satis fuerat, vt vsum ostenderet genituræ. G Nam, si seminis natura non alijs facultatibus plantam, alijs animal creat, quæ in plantis contẽplaris, ea ad animalia transfer: vtraq;.n. in vtrisq; proportionẽ seruant. Semen plantæ terra indiget, vt ex ea alatur, & augeatur: nostrum pari modo semen vulua opus habet ijsdem de causis: Radices, quibus alimentum è terra attrahat, sibi gignit planta: chorion vasa, quæ sunt radices fœtuũ, procreat: Truncum pręterea ex se ipso producit semen, atq; è trunco ramos, eos q; in surculos diffindit, mox in virgas, eas q; rursus in alias, atq; id tantisper, quoad in summa vsq; flagella ac cacumina deuenerit: Hîc etiam, id est in animali, truncos tres, in vnoquoq; principio vnum, potes inspicere, aortam, cauam venam, & dorsi medullam: hi ex se propagationes multas, quasi ramos, emittunt, qui rursus in alios minores scinduntur, ac rursus in minores: nec prius desinit hoc fieri, quã in vltimis pullulationibus opus absumatur. Neq; tamen eo, q; triplicem plantam vel sanguineã vel carneam hîc vides, aliud quid esse, q̃ plantam, hoc est vegetabile corpus, debes existimare: cum vtraq; eundem opificem eandem q; vegetabilẽm animã habeant. Illud.n. considerandũ est, plantam hanc non amissa, quã habebat prius, facultate, sed alia insuper acquisita in animal esse euasurã: &, vbi perfecta absoluta q; à vulua fuerit, è loco in locũ transiturã: quod facere minime posset, si vel ita frigida, vt arbores, effecta esset, vel ingressorijs instrumentis caruisset. H Vt igitur simul & æquabili caliditate prædita sit, quatenus ad animal constituendũ faciat, & loca possit permutare, duo principia adepta est, alterũ instrumentorũ, quæ calorẽ naturalem conseruent: alterum eorũ, quæ oĩbus ex appetitione functionibus obtemperent: quanquam his postea vsura est.

Margin notes: de Natura pueri nõ longè à principio. — Ibid. non multo post. — F A.l.3.f21.t.1. c.2.381.a — de Natura pueri post mediũ.

De modo, quo singulæ Fœtus partes oriuntur. CAP. 10.

VEgetabile autem principiũ oĩum habet, primum quod non ex sanguine, sed è semine ipso, arteriam, venam, neruum, os item, & mẽbranam fabricatur. Hæc enim superius nostra expo suit oratio, cum diceremus chorion primum semini ipsi circũponi, atque vnà cum ipso intestinalem aliam membranam oriri, quę & chorij generationẽ adiuuaret, & postea formati iam animalis vrinam esset exceptura. Necesse enim erat, etiã concepto animali tot ac talia fieri excrementa, quot & qualia fiunt vtero iã solutis: sed ex ijs quidẽ & vrinã & stercus, quando formatæ sunt ac distinctæ iam particulæ: statim vero à principio vaporem à fœtu exhalantem, qui sudori perfecti animalis proportione respondet. Cum igitur huic quoque excremento membrana aliqua, quemadmodum vrinæ intestinalis, esset fabricanda, ea extitit, quæ amnios appellatur, totum vndequaque fœtum circumplectens: nam intestinali, quamuis ea prius, quàm amnios extiterit, ad tale ministerium vti noluit natura, partim quia tenuis atque imbecilla erat, vtpote quæ

è serosiore

A è serosiore semine esset effecta, & oportebat valida quadam crassitudine constare membranam illam, quæ fœtum esset contentura, vt non solum sudoris receptaculum efficeretur, verum etiam membrorum futuris motionibus posset resistere: partim quia erat angustior, q̃ vt totum fœtum valeret inuoluere. Sed diceres, cur latiorem eam natura non fecit? propterea q̄ .s. fœmineum semen multo minoris est quantitatis, q̃ maris: id quod superius etiam à me dictum fuit. Nō poterat igitur & in latitudinem & in longitudinem extendi intestinalis, sed longa necessario, cum vtrisq; vuluæ cornibus appensa sit, extitit: atq; ita & merito & necessario angusta euasit. Vnde, cum talis esset atq; insuper tenuis, consentaneum fuit, vt membranā, quæ vaporosas exhalationes exciperet, latam ac crassam in prima statim conceptione genituræ, quæ ob calorē erat exhalatura, extrinsecus ipsi natura circumponeret: nulla q; alia præter has est membrana, quæ in primis statim diebus necessario generetur: neque enim ad omnes procreandas seminis substantia à principio satis fuisset. Sed tempore procedente semen iam fœtus efficitur, continuo q; alimēto augescens maximā tunc molem adeptum est: cum cor à iecore iam dispertiri, ipsum q; per se proprio munimine inuolui opus est: cum item ventri obducenda est abdominis membrana, & thoraci succinctorium substernendum: sub id tempus quoq; & cerebrum geminis membranulis, & medullam dorsi tertia alia, B operiri necesse est: nec non toti fœtui tota exterior corporis circūscriptio membranea est euasura, vt & ab excrementis, quæ contentura erat amnios, proprio atq; innato tegumento fœtum defenderet, & postea carnea aggenerata substantia cutis efficeretur. Atq; ad hæc quidem omnia fabricāda lenta ac tenaci seminis parte vsa est natura: reliquā crassiorē ac terrestrem minus q; ad distrahendum idoneā in ossium sedē deposuit: vtpote quæ vniuersum simul fœtus corpusculum nunquā nulla in parte ociosa iā formabat. Iam vero, cū tertium fœturę tēpus aduenit, omnes seminis substantię parte delineatas distinguere diligenter, ac membra hæc absoluere nacta occasione natura cōsueuit: aggenerauit igitur ac circūiecit omnibus ossibus carnes, simulq; ipsa, pinguissima quaq; parte suctu extracta, terrestria atq; arida nec non pinguedine omni prorsus carentia reddidit: atq; ex eo, quod extraxit lentum ac tenax singulis, & in capitibus colligamina, quibus inter se connectūtur: & in longitudine circùm vndiq; tenues membranas produxit, quæ circumossia, hoc est inuolucra ossiū, nuncupantur: quibus scilicet carnes aggenerauit. Vsa est autē maxime ad ossiū procreationē caloris facultate, qua torreret ea, ac p̄rsus arefaceret: id, quod melius sanè ipsis fuit, tū q̄a dura esse debebant, tum propterea, q̄ omnis, quæcunq; inerat pinguis pars, effundi atq; exprimi ita maxime poterat quasi spuma quædā efferuescentiū: qua vero in parte carnes prius, quàm inuo C lucris membraneis operiret, superinduxit, ea in parte minus aridum os totum effectum est: sed tamen ab inuolucris membraneis tenuia quædam tegumenta carnibus protraxit: quin etiam neruum in subtiliores telis araneis fibras prius diuisum in vnamquamq; huiuscemodi membranam dispersit: simili modo quoque ex ligaminibus fibras tenuissimas immisit: quæ vtraque fibrarum genera carne superinducta in vnum coniunxit: ex q; toto hoc instrumento, in quo hæc machinata est, musculum: ex eo vero, quod ex fibrarum coitione cōstitit, tendonem effecit. Ac ligaminum quidem non paruam partem, vt dictum est, in musculos indidit: neruos vero non tam in musculos, quàm in omnia viscera simili distributione dispensauit. Iam vero fibrarum aliud quoque genus est tum in ventre, tum in intestinis, tum in vtrisq; vesicis, in vuluis etiam & corde, quæ è semine ortum habent: quibus quidem venulis totum visceris corpus, quod etiā ipsum è sanguine A.l.1.f.1.d.5.c.1.9.h generatum est, quibusdā quasi crinibus circundatur: Omnia enim, quę carneam speciē præ se ferunt, è sanguine constiterunt: quæ membranea sunt, à semine fuerunt producta.

Cur partes, quæ à sanguine ortum habent, si corrumpantur, facile, at, quæ à spermate, nunquam vel raro rursus gignantur: tum ex quibus fiat nutritio. CAP. II.

D ATq; iccirco, quę à sanguine ortum habent, si corrūpantur, vtpote q̄bus materia generationis copiosa suppetit, facile: q̄ è semine, vel nunq̄, vel raro admodū, rursus gigni solēt: quanq̄ efficiēs ipsius seminis causa p̄fectis aīalibus inest, nā neq; deseruit aīal, neq; suarū facultatū, quas insitas habet, oblita est natura: q̄ppe, quas cū nō aliunde acq̄siuerit, sed ex semine habuerit, amittere nullo modo potest. Quid igitur in causa est, cur, siquis vel adipem vel carnem à corpore nostro exciderit, loco illius altera vel adeps, vel caro rursus generetur: arteria autē, vena, neruus, membrana, colligamen, tendo, chartilago, atq; os, vbi semel perierint, iterū renasci amplius nequeant? atq; id, quod maiorē admirationē parit, cur, cū horū aliquid nudatū fuerit, velimus q; id tegere & ad cicatricē perducere, caro quidē circa vnum quodq; ex his increscat, simile autem ipsi illi, quod nudatū fuerit, nullo penitus modo, ne si ipsa quidē pœonia medicamēta adhibeas, aggeneretur? Cur igit̄ hoc accidit? an quia carnis materia nunc etiā subest, illorū nō amplius? sed quid, nō ne vel arteriæ tunica, vel nerui corpus gubernantē facultatem habent, quæ talē substantiā procreet, qualē vtrūq; horum adepta sunt? nēpe, si quicq̄ aliud, hoc etiā peculiare habet natura, vt sibi similia procreet: nā qua alia ratione fieret, vt corpus aleretur, nisi quædā huiuscemodi facultas ipsi p̄petuo adesset? perpetuo siquidem è substantia vniuscuiusq; aliquid effluit ac digeritur, vnde alimēto opus est: atque id, quod per alimētum additur, simile esse omnino debet ei, quod digestū est. Et tibi hic quoque tua verba ò bone Aristoteles in memoriam reuocabo: alterum enim ex duobus necesse est,

vel similis ad simile accessione, si vniuscuiusq; corporis, quod alitur, partes in cibo continentur: E
vel, si id non est, immutato cibo atq; alterato, nutritionem fieri: sed priorem illã opinionem de similaribus tu ipse, vt falsam, confutasti: alteram, quæ alterationem introducit, vt veram, commendas. Neq; tamen ex omnibus in oĩa mutationes fieri dicendum est: sed in id, quod naturæ illius, quod mutatur, vicinius est, facilior est mutatio: atque iccirco facillimum est sanguini, vt caro efficiatur; membranæ vero, neruo, venæ, arteriæ, ac tunicæ difficillimum. Quæ igitur nutriuntur, primũ qui dẽ singula proprium ẽ sanguine succum trahunt, vt Hippocratis sentẽtia est: explicatum q; à nobis etiã est alibi diffusius, cum hoc, tum illud, q̃ alia sint, quæ crassiore sanguine, alia, quæ tenuiore indigeant: alia, quæ calidiorem, alia, quæ frigidiorem: alia, quæ pituitosum, alia, quæ melancholicũ desiderent: itaq; non nulla, quæ exquisitiorem ac puriorem, rursus q; his alia etiam multo puriorẽ requirant, q̃ etiam quibusdã serosior perfectius q; concoctus conueniat, quibusdam nihil obstet, quin alantur, etiam si huiusmodi non fuerit id, quod alit. Deinde vero post proprij humoris in singula membra attractionẽ, id, quod est attractum, in multas particulas dissolutũ exhalationis instar, attrahentibus membris adiungitur, ac quadam temporis mora immutatur (quod etiam à nobis demonstratum est) diutina q; ea mora parti illi, quæ attraxit alimentum sibi q; id assimilauit, concorporatur. Ne igitur opineris singula ex principalibus membris animalis ẽ semine à principio constitisse, aliunde vero suum vltimum atq; accommodatissimum habere alimentum. F

de Natura pueri non multũ à principio. 1. de dieta iuxta priñcipiũ. & 4. de morbis.

De ortu Seminis ex sanguine. CAP. 12.

QVod quidem alimentum qua ratione generetur, quamuis facillime possem breuibus explicare, volo tamen demonstrationem addere, præsertim cum huic tractatui maxime conueniens esse videatur. Quemadmodum igitur, cum de vsu ac vi seminis ageremus, ab ijs, quæ euidenter apparent, profecti, dicebamus in vtero manere semen, cum conceptura erant animalia, atque inde ratiocinationem conficiebamus, ita hic quoq; mihi faciendum puto, vt ab euidẽtibus in dissectione incipiam. Arteria * & vena ad vtrunq; testem descendere conspiciuntur, non recto itinere, vt reliquæ omnes, sed instar capreoli aut hederæ varijs modis inuolutæ: vnde, vt puto, à dissectionis professoribus partim hæderaria, partim capreolaris, natura ipsarum fuit appellata. In his vero capreolis & anfractibus, quos faciunt ante, q̃ ad testes perueniãt, albescere paulatim sanguinem videre licet: tum demum, vbi iam ipsos testes attigerint, seminis substantia in ipsis manifeste apparet. An vero alterationem aliquam ex testium etiam natura accipiat, semen, neque aliter confici omnino queat, omittamus in præsentia inuestigare: sequamur q;, si placet, Aristotelis sententiam, nihilq; ad seminis generationem facere testes concedamus, vt non magna ex parte, sed G
ex toto, arteria & vena serosi humoris substantiam gignant. Quod si ita est, in ipsis proculdubio seminis generatrix natura inerit: at ex sanguine in ipsis diutius immorante ipsum procrearunt, hunc enim vsum anfractus prestant, atq; ita alteratum sanguinem in semen immutarunt: omne vero id, quod alterat, in suam naturam illud, quod alteratur, trãsmutat, id quod etiam hic cernitur: album siquidem & crassum & lentũ semẽ est ad alendum arteriæ & venæ corpus accommodatũ. Videtur autem etiam ipse Aristoteles in his à nobis non dissentire, cum inquit: Contra igitur, q̃ antiqui censebant, dicendum est: illi enim, quod ab omnibus secedere, nos, quod ad omnia accedẽre natura comparatum est, semen appellabimus. Eandem sententiam sequitur, cum ait: Vtilis ergo excrementi quædam pars est semen, vtilissima vero, quæ vltima est, & ex qua iam vnumquodque membrum perficitur. Vnde sanè demirari etiam hominem conuenit, qui, cum in primo de generatione animalium in prędicta oratione, in qua de seminis substantia veteribus contradicit, demonstrare conetur ex eo vnumquodq; membrum effici, inferius postea ab eo, non ex eo, gigni ait: ex quo enim fiat vnumquodq;, sanguinem menstruum esse affirmat.

A.l.3.f.20 t.1. c.1.371.c.f

** θορώδους. i. seminalis.*

An arteriæ & venæ semen producant: & cur illarum partibus amputatis, venis quidem raro, arterijs autem nunquam, aliæ rursum partes oriantur. CAP. 13. H

SEd fortasse diceret quispiam orationem nostram absurdiorem euasisse: nam, si arteriæ & venæ ad gignendum semen idoneæ sunt, qui fit, vt, si ab ipsis aliquæ partes abscindantur, aliæ in illarum locum non regenerentur? Cuius rei duplex responsio esse potest, vna, q̃ nõ nulli venas in magnis vlceribus iam viderunt renasci, quemadmodum etiam nos ipsi cum in alijs partibus, tum in capite, atq; ea satis magnas & multas: altera, quã aliquis fortasse ex ijs, qui verborum studiosiores sunt, non responsionem, sed fusiorem rei explicationem potius nominandam censebit: causam enim referã, cur nequaq; multis, sed paucissimis prorsus, venæ in vlceribus gigni visæ fuerint, arteriam vero & neruum nemo, ne raro quidem, in aliquo gigni vnquam viderit. Atque hęc paulo post, ne quippiã dissertationi huic desit, dicemus. Nunc prius aduersus Aristotelem absoluenda nobis disputatio est, qui ad seminis generationẽ inutiles esse testes asserit: ex eo enim, quod ita sentit, venæ & arterię, quę ad testes feruntur, generandi eius munus demandat: neque tamen his tantum seminis gignendi natura inest, alijs non inest: sed, si alia in parte animalis arteria & vena ita essent inuolutæ, ibi quoque huiuscemodi humor conspiceretur. Si igitur gignunt semen, ab eodem etiam nutriuntur: sed generatio nihil simile habet ei, quod digeritur, nutritio vero partes eorum, quæ aluntur, similes ijs, quæ digesta sunt, gignit: neque ex alia materia totum vas genitum est,

A tum est,ex alia nunc partes eius gignuntur: vnde perspicuum est,si ex humore seroso aluntur hæc conceptacula,ex eodem à principio etiam genita fuisse. Atque hæc aduersus Aristotelem satis. nunc ad id,quod distulimus,redeundum est: ac primũ dicendum raro visum esse venam renasci, deinde nihil omnino ex alijs: vas enim,quod accrescendo recens venæ veteri adiũgitur, hac enim parte scilicet continuum est,non in qualibet corporis natura materiam copiosam ad generationẽ habet. Si igitur neq; caro orificiũ venæ abscissæ circumcrescendo occupauerit,neque abundantis materię humor defuerit,gigni iterum vena poterit: simul enim oportet & vim, quę est in venis abscissis,validissimã reperiri,quippe quæ partis adnascentis fabricatrix est: & materiam seminalẽ tantam etiam suppetere,vt ab increscente carne obstrui os non permittat: quę vtraque simul conuenire rarissime consueuerunt. Quòd si in vena, quæ simplicem habet & tenuem tunicam generatio raro contingit,nihil sanè mirum esse debet,si in arteria,quæ sexcuplo crassior,quàm vena, est,ea non raro,sed nunquam fiat: quippe cum tanta materię pręparatio,quanta indiget, fieri nullo pacto possit. Simili modo abũdantis materię inopia efficitur,vt reliqua omnia, quæ è semine gignuntur,renasci amplius nequeant: nusquam enim tantã seminis copiam simul collectam inuenire est, quanta ad vniuscuiusque,quod interijt,regenerationem sufficiat: sed, quod mora temporis paulatim erat colligendum,carne iam increscente supprimitur. At in ipsa prima ex semine B generatione tum vniuersus humor adhuc collectus est,ex quo vasorum formatio existit: tum duplex fabricatrix vis adest,& seminis & conceptaculorum vteri,quibus semen proiectum adhęserat: in vlcerationibus vero, præter quàm quòd abundantis materiæ inopia est,hæc etiam effectrix vis deest: dum autem in vtero gignitur animal,& materia multa affluit, & altera quoque accedit creatrix vis,quæ non solum materiam extrinsecus tangit,sed per totam ipsam transit ac permeat. Nihil igitur mirandum est,si in fœtibus in vtero prima naturæ instrumenta celeriter formentur, quippe cum & materiæ copia & bonitas,& procreantiũ ipsa facultatum efficacia, maxime adsit.

Aduersus eos, qui solos Testes semen producere existimarunt. CAP. 14.

QVoniam vero etiam de his satis demonstratum est, reliqua, quę distulimus, considerabimus. Nam aduersus Aristotelem, qui testibus generationem seminis auferebat, facillima fuit disputatio: si enim ipsi id non gignunt,restat sine dubio,vt ab arteria & vena generetur. Sed non debemus Aristotelis ignorantiam pulchrum quoddam inuentum putantes tantum decretum indemonstratum relinquere, ne ex ijs,qui contradicendi studio incumbunt, aliquis nos iure possit reprehendere, ꝙ, cũ veritatẽ amare professi simus, rapiamus tamen magis rationes, q̃ C demonstremus. Neque enim profecto,si Aristoteles vim testium ignorauit, id efficere debet, vt nos capreolaribus conceptaculis totius seminis generandi munus cõmittamus: immo etiam ego affirmarem me pudere,si id facerẽ: sumpsi tamen id nunc ita absolute Aristotelis causa, ne longior mihi cum ipso euaderet dissertatio. Descendo rursus ad eos,qui totum à testibus semen gigni existimant: & primũ interrogo, cur, si semen testium tantum opus est, superius in vasis, quæ ad ipsos feruntur, videatur contineri: nam, quemadmodum in ventre & intestinis sanguinem inuenire non possumus propterea, ꝙ nihil prorsus ea ad sanguinis generationem faciunt,ita nequaquã in vasis his, nihil ad id facerent, semen reperiretur. Deinde verò capreoli ipsius vsum requiram: facilius quippe fieri poterat & melius, vt recta ad testes sine huiusmodi reuolutione vasa hęc tenderent, si eorũ tunicas mortuas & ad alterandam materiam, quæ in ipsis diutina mora permanserit, impotentes statuunt: vel, si hoc concedunt, & volunt, vt ex natura sua alteratio hæc efficiatur, res erit longe absurdior, perinde, ac si quis, frigidum esse ignẽ cũ dixerit, calefacere eũ affirmet: nihil siquidẽ aliud est mutatio secundum qualitatem & alteratio, q̃ rei affectæ assimilatio ad efficientẽ. At vero, si etiam hoc concesserint, crassum & lentũ & albũ id, quod alteratur, constituent: quod nihil aliud est, q̃ ipsis seminis generandi officium deferre. Atq; hoc quidem hactenus.

D *Aduersus Aristotelem & reliquos, qui de vsu Testium perperam opinati sunt.* CAP. 15.

NVnc alteram partẽ dissertationis nostræ prosequamur: quoniam & medici etiam non nulli sunt, quibus testes nihil ad seminis generationem videntur conferre. Probabiles autẽ plerique demonstrationes excogitarunt, quibus interrogantibus respondere & causas reddere valeant, cũ ita vrgentur: nequaquã, si nihil ad seminis generationẽ faciunt testes, illis magis, q̃ alijs, vel calefactis vel frigefactis infœcundum animal redderetur. Quarũ quidẽ responsionũ non nullas Aristoteles primum dixit: qualis ea est, cum ait talem vsum exhibere seminarijs conceptaculis testes, qualẽ, quæ planæ appellantur, in distentis telis: cum enim ipsę deorsum trahant, replicationẽ augent: quam ille vtilẽ esse inquit ad id, vt stabilior seminarij excrementi meatus reddatur: quibus demptis, vt inquit, vasa retrahuntur. At enim vehementer frigefacti, licet deorsum adhuc trahere valeant, steriles efficiunt: cur nam? quia (inquit) seminariorum conceptaculorum refrigeratio, non testium ipsorum, sterilitatis in causa est. Sed cur, si elisi fuerint, id euenit? propterea, ꝙ (ita .n. respondet) genitalia ẽt vasa simul colliduntur. Cur, si indurueri nt? quia etiam illa simul indurescunt. Et demũ, quocunq; testium vitio dixeris sterilitatẽ induci, eodem ille vasa seminalia mutua contagione affici affirmat. Satius igitur fortasse fuerit, vt originẽ prius & fabricã genitaliũ instrumentorũ exacte altius repetamus, sine quorũ cognitione intelligi ea non possunt, q̃ dicenda sunt.

da sunt. Arteria igitur & vena à conceptaculis dorsi profectæ per ilia deorsum ferũtur, vsq; dum ad testiũ inuolucrũ & appendicẽ pertingant, quam epididymidẽ appellant, quasi supergeminalẽ dicas: est autẽ supergeminalis pars quædã animalis, gemini, hoc est testis, capiti superimposita, id quod nomen ipsum præ se fert: ex qua multæ fistulæ seroso quodam humore plenæ ad testẽ permeant. Huic supergeminali arteria & vena suo illo anfractu & capreolo, quẽ paulo ante dixi, innectuntur, sui q; partẽ quandã exiguã prius, quã testibus cõmittantur, distribuunt. Iam vero meatus ẽt genitalis, quẽ varicosum assistentẽ non nulli vocant, inde genituram haustam ad colis radicem defert. Atq; hac de causa Herophilum esse opinatum puto non admodum multũ ad seminis generationem testes conferre: donec enim arteria & vena intra ilia est, vnà cum alijs visceribus cõmuni omniũ tegitur operimento, hoc est abdominis mẽbrana: inde vbi iam exit, vtrinque satis euidẽti foramine mẽbrana aperitur: ex qua quidem mẽbrana meatus maximus oritur ad testes pertingens: in quo & vasorum reuolutio efficitur, & genitale receptaculum è supergeminali exoriens ad ilia ascendit: quod attingit quidẽ in exortu testiculum, non tamen ex eo originẽ habet. Rursus vero à principio incipiens, diligentius q; orationi meæ attendens, in vtroq; meatu arteriã vnà cũ vena, quasi tibiam quandã, deorsum ferri inuenies: genitalem vero meatũ sursum ferri, atq; inde rursus, non tamen extra ossa pubis, sed per ipsa penetrantẽ, super ipsa decliuem tendere, quousque sese applicet ad ceruicem vesicæ, cui coles ipse adiunctus est. Manifeste igitur iam patet, siquis hæc in dissectione animaduertit, seminarium vas propterea, quòd longissimum est, tam longo circuitu ferri: nam, si breue esset, statim à supergeminali rectà ad vesicæ collum perueniret. Quin etiam, si intra membranam abdominis testes positi fuissent, dimidia pars seminarij meatus, arteriæ quoque & venæ, reuolutio interijsset. Vt igitur & anfractus iste existeret, & meatus genitalis productior efficeretur, natura tum membranam abdominis perforauit, tum testes inferius constituit: ex hoc enim fit, vt & sanguis, dum diuturniorem in vasis moram trahit, concoquatur, & coaguletur, & meatus genitalis longissimus euadat; quò vna functione semen copiosius possit eiaculari. Atq; hac potissimum causa effectũ est, vt iuxta ceruicem vesicę varicosior hic meatus conspiciatur: vnde ei nomen inditũ est varicosus assistens. Siquis igitur hæc considerauerit, hominum eorum opinionem demirabitur, qui propterea testes à natura datos tantummodo dicunt, vt seminis instrumenta deorsum trahant: vtrum enim horum volunt? ea'ne, quę, melius fuit, vt reuoluerentur, an varicosum assistentẽ, dirigi? Sed moror fortasse in hoc, cum non sit necesse: quippe cum maximo testimonio orationi nostræ esse possint omnia ea animalia, quæ intra membranam abdominis testes habent, vt aues: neq; enim dicere quispiã poterit in his quoq; appensos esse testes seminarijs vasis, perinde, ac plane, cum altiori loco siti esse cernantur, quàm vasa ipsa sint. At forsan nos perturbet illud, quod paulo ante dictum est, genitali, inquã, meatui satis magnam longitudinẽ esse oportere: videatur enim testiũ situs infra abdominis mẽbranã, dimidiã illius partẽ auferre, quæ scilicet ad testem vnà cũ varicosis vasis deorsum fertur: sed, si animaduerteris testes huiusmodi animalia ita habere, vt præcordia attingant, meatus q; seminales latissimos, facilis erit huius dubitationis solutio: cum satis idoneum interuallum à præcordijs porrigatur, & sedes præterea calida sit, vt, quantum ex longa vasorum reuolutione & seminalium meatuum productione in nobis semen adiumentum in copia acquirit, tantum in illis tum meatuum latitudo tum testium situs efficiat: seminales enim meatus, quanto breuiores sunt, tanto latiores euaserunt: testes vero, cum superiore sede collocati sint, & ex distantia satis conuenientem seminarijs vasis longitudinem exhibuerunt, & ex calidissimorum viscerum propinquitate id consecuti sunt, vt celerem semini generationem præstent. Atque hæc quidem ex abundanti probatione à nobis dicta sunt. Illorum autẽ oratio, vel sola testium positura satis fuit refutata: nihilo minus etiam illis, quæ superius diximus, maxime tamen his, quæ mox dicemus, redarguetur. Volo enim iam (id, quod negligenter prætereunt omnes ferè tam medici, quàm naturales philosophi) de vsu & vi testium disserere. Non aduertunt enim, si cui testes ea moderatione fuerint execti, vt supergeminalis mẽbrana intacta relinquatur, seminarium vas nulla læsione affici: inde tamen animal non tantũ seminis generandi facultate (id enim ijs, qui Venere volunt abstinere, commodũ remedium esset) sed virilitate omni, &, vt diceret quispiam, masculitate, hoc est masculo ingenio, priuari: Pari modo, si fœmina sit, quę id patiatur, neque in venerẽ incitari amplius, neque virũ, coeundi præsertim causa, appetere, sed omnem prorsus fœmineam naturam amittere. Sues quidem fœminas apud nos non in Asia tantum, sed in superioribus etiam nationibus in Cappadociã vsque, execare consueuerunt: quæ similes omnes castratis euadunt, obesæ admodum ac pingues, carnis q; suauitate alijs fœminis, quẽadmodum etiã castrati mares alijs maribus, præstant. Non tamen ita tuto in fœminis testiũ extractio administrari potest ob sedem, in qua collocati sunt: vuluarum enim lateribus ex vtraque parte adiacent ad arteriam & venam, quemadmodũ & mariũ, seminale vas excipientes, quod reuolutũ ipsis innectitur, atq; ad vtrunq; cornu pertendit: vnde vtraq; ilia scindere necesse est, siquis fœminas castrare voluerit: maius q; in hoc, quã in maribus, periculũ est. Hanc igitur tantã, quæ in testibus inest, vim, nescio quo modo, oẽs præterierunt: ac deinde, an conferãt, nec'ne, ad semẽ procreandũ, quęrũt. Qua in re alij maxime aberrarũt, ita, vt hãc vim testibus prorsus

A sus eripuerint: alij gigni quidem ab ipsis semen dixerunt, quid vero accidat animali, cur & frigidius & imbecillius castratum efficiatur, inuestigare omiserunt. At, si exeptis testibus nihil aliud, quàm seminis emittendi, vis amittitur propterea, ꝙ vnà cum ipsis diuellitur etiam (vt isti dicunt) seminarium vas, vna tantum ex eorum excisione læsio contingeret, ꝙ scilicet filij procreari non possent. Quare qui nullam suscipiendorum filiorum curam habent, sed vel coronarijs certaminibus, vel tali alicui negocio student, in quo castum esse optimum est, ex testiū exectione hoc consequerent̄. Oporteret igit̄, vt se ad Olympia exercentibus testes excideremus: nam non modo filios suscipere illi non curant, verum etiam quamlibet aliam corporis partem victoriæ causa prompte concederent: sed non tutum est id facere, cum robur etiam totius corporis vnà cum testibus, vel, si non cum testibus, cum meatibus saltem seminarijs, vt aliqui fortasse ex istis dicerent, excidatur. Hoc tamen quo modo fieret, considerandum erat. Quanquā neuter horū meatuum exciditur, sed auellitur tantum à testibus: vt verisimile sit non ob id mēbrum, quod remanet ac seruatur, sed ob id, quod penitus ab animali aufertur, oēm masculi habitum & vires interire. Videntur'ne tibi, quemadmodū telis planæ, ita seminarijs vasis testes appensi fuisse? an non potius, quantum ad vsum attinet, ad ipsum cor prope accedere? frigescunt enim, qui eos amiserint, altera insiti caloris

B origine priuati: omneq; ipsis corporis robur collabitur perinde, ac si senes fuerint: neq; latæ venę, neque sanguis floridus est: arteriæ etiam parum & imbecilliter, sicut senibus, pulsant. Vnde patet testes animalibus & roboris originem esse, & caliditate multa totum corpus perfundere. Atque iccirco, qui ipsis priuantur, depiles non modo mento, sed toto etiam corpore euadunt: paruas q; (vt dictum est) non secus, ac mulieres, venas habent: ac, quasi aliud quippiam magis, quàm animalia, sint, nulla venereorum libidine afficiuntur: vt in hoc, vel corde ipso amplius habeant testes, ꝙ præterquàm ꝙ caliditatē & robur animalibus exhibēt, generis etiam perpetuitatis in causa sunt. His igitur tot ac tantis neglectis, qui ante me fuerunt philosophi & medici, de paruis & leuibus altercantur, quærunt q;, an ad seminis generationē quicquam faciant testes. Nos vero rursus repetita oratione pro ipsis, dicamus præter hæc omnia, etiam illa non parua esse argumenta, quòd totū corpus à testibus alteretur: non solū.n. & suauior est castratarum victimarum caro, integrarū autem insuauior, sed etiam qualitas ipsa carnium simile quid testium qualitati præ se fert, graue &, vt ita dicam, virosum, ad odorē vsque similitudine porrecta. Quę quidē ignorasse alios quospiam mirandum non est: at Aristoteles certe non debebat, quippe qui nobis sæpenumero dixerit paruas particulas maximarū alterationum toti corpori in causa esse: quanquam illud addere ip-

C sum oportebat, si exēpta aliqua particula totum animal alteratur, eam alterationis esse in causa, non tamen eiusdem, & si auferatur, & si adsit: nam, si ablata refrigerat, præsens calefaciebat: si ablata infirmum reddit, roboris erat origo: eodem modo si abscissa incitationē ad coitū aufert, ex ea animalibus generis successio erat: atque hoc profecto tertium, cor præstare minime potest, est enim id viuendi tantum, testes vero bene viuendi, principium: quanto autem melius est bene viuere, ꝗ̄ solū absolute viuere, tanto in animalibus testes corde præstantiores sunt. Debebant'ne igitur isti, testes comparare lapidibus staminibus appensis, qui ponderis tantū vsum exhibent? quæ igitur causa est, cur execti vnà secum omnem etiā corporis contentionem auferant? Debebat profecto Aristoteles in primo de generatione animalium, maximam aliquam quæstionem hac de re constituere, vbi testium vsum explicans, datos esse à natura eos asserit, vt seminalium instrumentorū replicatio conseruetur. At hoc paruum admodum est: illud maximum, quòd totius, animalium roboris in ipsis principium apparet: hoc necessarium atque in primis quęrendum illi erat, qui testium vtilitatē volebat considerare. Sed ipse, cum hoc prætermiserit, nihil q; in primo hac de re disseruerit, in quinto obiter, cum de voce acuta & graui agit, ostendere conatur, quo modo exectis testibus efficiatur, vt imbecillius ad functiones suas obeundas cor ipsum euadat. Verba eius

« D hæc sunt: Execta omnia in fœminā degenerant: &, quia neruosum robur in principio suo laxa-
« tur, vocē similem fœminis emittunt. Laxatio autē est perinde, ac si quis fides intendens appenso
« aliquo pondere contentas reddiderit: id, quod mulieres, quæ telas texunt, facere consueuere: vbi
« enim stamē intendunt, annectunt ei, quas planas appellant. Ita quoque testiū natura seminarijs
« meatibus appensa est, seminarij meatus venæ, vena originē in corde habet. Atq; hæc Aristotelis oratio est: cuius hoc caput, quod in fine positū est, consideremus, cū totius supradictæ orationis cōpendium teneat. Ob id enim in castrationibus inquit animalia in imbecilliora mutari, quia efficitur, vt cor, ex quo contentio oīs corpori est, ablatis ponderibus, quæ ipsum intendebant, resoluatur ac laxetur: quasi.s. non ex propria tēperatura & natura vires cor habeat, sed quia à testibus perinde, ac lapidibus quibusdam annexis, deorsum trahatur. Verū, si etiā non ex propria natura habet hanc vim cor & alijs mēbris suppeditat, tanꝗ̄ principiū, sed aliquo extrinsecus auxilio ad hoc indiget, innumera alia subsidia habere poterat testibus potiora, quę, quoad animal vixisset, defectura nunquam erant: quorum vnum & euidentissimū & validissimum ipsi, quando intendere cor vult, nō grauabor referre. Cū enim aorta ad spinā dorsi applicetur, quæ difficultas naturæ erat eā illic validis vinculis alligare, quibus cohibita atq; intēta ad se totū cor violenter traheret? poterat etiā superiorē arteriæ partē, quæ ad iugulum ascendit, ibi annectere: nihil enim ad fides intendendas

dandas interest, quarum ille mentionem fecit, vtra in parte, siue supra siue infra, intentio efficiatur: immo re vera vtrinq; necesse est, neq; supra & infra tantum, sed à lateribus etiam, vel ante & E
post, vel in qualibet alia obliqua oppositione ex vtraq; parte. Si cordi igitur non sufficiebat ad robur propria natura: sed necesse erat, vt perinde, ac fides aut stamen, aduentitiam intentionē acquireret, in promptu erat sanè naturæ vel his arterijs, vt dixi, id moliri, vel nihilo minus etiam venis, & neruis, & mēbranis: quorum nihil facile ab eo, queādmodum testes, auferri poterat. Nā quantum tandē pondus sunt isti? quo modo ex his ad cor vsq; peruenire intentio potest? si enim neq; in medio plures flexus haberent, quæ à corde ad testes pertendunt conceptacula, intus* erant ponendi testes, vt ad cor vsq; intentio porrigeretur. Debebat profectò varicosorū vasorū anfractus inspicere Aristoteles, prius q; rem in ijs, quę extrinsecus apparent, experiri, si modo ratione comprehendere non valebat: quorū enim in medio reuolutio aliqua est, ea nullo modo ab altera parte in alteram vsq;, nisi dirigantur, intentionem admittunt. Tātus vero est ante testes vasorum anfractus, vt, si dirigeretur, ad media vsq; femora possent ptingere: atq; ita efficeretur, vt nullis alijs hominibus vires inessent, nisi solis illis, quibus testes admodū laxi atque infirmi sunt: quæ quidē affectio senescentium & imbecillium esse cōsueuit; iuuenibus vero & validis nunquam laxi adeo testes euadunt. Quid de animalibus diceremus, quæ astrictos ad ventrem, neq; pēsiles, vt planas, F
testes habent? cuiusmodi sunt inter quadrupedes sues: inter aues non vna aut duę, sed vniuersum genus, quibus intra abdominis membranā iuxta præcordia in spina testes collocati sunt: neq; tamen ob id efficitur, quo minus castratio in his quoq; corpus totum imbelle ac laxū reddat. Quòd si ab annexis membris deorsum trahi cor dixerimus, necesse erit etiam nobis affirmare renes, & lienem, & ventrē, & quoduis aliud huiusmodi, multo magis, quàm testes, detrahere: cum & venæ & arteriæ in omnia hæc pertineant, & viciniora cordi sine vlla media reuolutione sint. Cuius quidem reuolutionis vsum, nescio quo modo, non cognouit Aristoteles, cum appensos ei esse testes perinde ac planas in telis existimet. Atqui contraria maxime est reuolutioni intentio: quo modo igitur simul vtraq; hæc coniunxit natura? varicauit profectò, & inter sese vtrunq; vas sæpius replicauit: at, si vtilis hęc vasorum reuolutio est, pondus testium non modo inutile, sed damnosum et euadet: si vero hoc vtile est, cor male deorsum intendetur. Verum (vt hæc omnia & alia huiuscemodi quàm plurima etiam illi concedamus) aliud certe viscus habebimus, quod cor deorsum intendere optime sine dubio poterit, iecur. Nam, si non ex propria natura contentionem eam omnino habebat cor, sed extrinsecus alia & præter naturam intentione indigebat, non opus erat profectò, vt testes tam paruum corpus, ex tam longo interuallo, tam q; longis vasis, atque ijs reuolu- G
tis, ipsi annecterentur, cum iecur & magnitudine æquale, & situ proximum adesset, ipsi q; præterea ex maxima omnium, quæ in corpore sunt, vena recto tramite sine vlla reuolutione & flexu intenta appensum esset. Sed iā ijs, quæ in dissectione euidenter patent, omissis, Aristoteli, vtpote naturali philosopho, proprias ipsius opiniones in memoriā reuocemus. Semper sanè is vel insitum calorem, vel spiritum innatum, vel bonam temperaturam, firmitatis ac roboris mēbrorum causam esse statuit: in suprascripta vero oratione solam ex annexis ponderibus intentionem eam esse affirmat: quam tamen & esse violentam & præter naturam, cum extrinsecus adueniat, vel in fidibus, quas ipse commemorauit, perspicue licet videre: rumpuntur enim si paulo longiori tempore intentæ permaneant: qua de causa citharistę lyras & cytharas deponentes, cum non amplius canere volunt, remittere ipsas solent. Nequaquam igitur propterea, quòd fidium intentio canentibus vtilis est, eam secundum naturam esse ipsis fidibus existimandum est: neq; enim naturalem vniuscuiusq; rei affectionem nostris vsibus metiri cōuenit: nā, si ita fieret, victimis iugulatis mors secūdum naturam esset, quippe cum nobis vtiles futurę sint. Neque tamen, etiam si fidibus secundum naturam esset intentio, propterea cordi quoque ea erit: nam, si ne ab inductione quidē scientiæ effectrix demonstratio constitui potest, multo minus ab exemplo eam constituemus. H

* In textu gr. est ἔξωθεν, i. foris.

Qui Testium vsus sit, ex dissectione, & rationibus euidentibus. *CAP.* 16

SEd pluribus moror fortasse in refellenda opinione adeo euidenter praua, vt ne imperitum quidem quempiam lateat. Quare optarem profectò, vt, si fieri posset, nihil quicquam huiuscemodi ab Aristotele dictum fuisset, sed tota hæc quoque de exectis quæstio, sicut à cæteris omnibus, ita ab ipso quoq;, penitus silentio fuisset inuoluta: omissum q; esset inexcussum, cur in testium excisione totum corpus effœminetur. Sed nos inquiramus, argumenta q; tum ex iam demonstratis, tum ex ijs, quæ in dissectione euidenter apparent, adhibeamus. Arteria & vena, quæ capiti testis cōmittuntur, seminalē quendā humorē iam habere conspiciuntur: & ipse etiam totus testis huiusmodi humoris plenus reperitur: ex quo quidē teste id, quod in supergeminali inuolucro continetur, attractum est, sicut ex supergeminali effluit in seminarium meatum, cuius partem, quæ est ad colē, varicosum assistentem appellauit Herophilus: qui quidē peccat etiam ipse, cum seminario vasi maiorem, quàm testibus, generandi seminis vim attribuat: non tamen eo, quo Aristoteles, errore inuoluitur, qui telarum planis testes cōparauit. Verum, ne amplius orationē protrahamus, sed iam ex ijs, quæ euidenter sensui patent, ratiocinemur, assumptis etiam quibusdam

alijs, quæ

A alijs, quæ & à nobis alibi demonstrata sunt, & ab ipso quoque Aristotele conceduntur, vnumquodque oportet animalis membrum influentem ad se humorem alimenti ratione in suam naturam immutare: vnicuique vero membro esse, illud est, quod non ex humorum, qui insunt, natura, sed ex solidorum corporum substantia existit: à quibus scilicet &, qui continentur, humores alterantur. Quòd, si hoc ita se habet, & in testibus seminalis humor continetur, ab eo nutriri ipsorum corpus manifestum est: vnumquodque vero simillimum sibi alimentum reddit: semen igitur efficiunt testes. Demonstrauimus autem arterias etiam & venas illud efficere: sed illæ quidem paucum multo temporis spatio, testes vero non solum multum & cito, sed exquisite etiam confectum, quippe cum sincerissimam seminis habeant qualitatem, quam etiam in omnes animalis partes quàm citissime diffundunt. Neque id mirum esse debet, quando etiam, siquis paululum succi vel medici vel cyrenaici assumpserit, eius qualitatem & in vrina & alijs humoribus præ se fert: id, quod ruta quoque, vel allium, vel huiusmodi reliqua facere consueuerunt: validæ enim facultates sibi simili qualitate vniuersum corpus immutant. Qua ratione etiam minima particula humoris lethalium venenorum, quæ δηλητήρια appellant, vbi in animalis corpus ingressa fuerit, totum id momento temporis immutat, sibique simili affectione alterat. Nec secus fit curatio, quæ per venenorum remedia & antidota adhibetur, quæ alexipharmaca nun-

B cupant, quæ contraria lethalibus alteratione totum etiam ipsa corpus immutant: non sanè, quòd substantia ipsorum per totum penetret corpus (neque enim potest tam paucus succus tam breui tempore corporis interdum maximam molem replere) sed qualitatis diffusione: qualis & extra nos à Solis fulgore in ambientem aërem, & in nobis tum à corde in arterias, tum à cerebro in neruos, fieri conspicitur. Quid igitur mirandum, si quemadmodum sentiendi ac mouendi facultas à cerebro in neruos, pulsandi à corde in arterias, diffunditur, ita quoque à testibus in totum corpus vim quandam dispergi dicamus? quæ quidem in maribus robusti ac masculi habitus, in fœminis ipsius fœmineæ naturæ in causa est: ac propterea efficitur, vt fœmina excisis testibus mari castrato similis euadat: aliæ enim omnes partes eandem in vtrisque vim habent, hac vero, quæ eximia in vtroque erat, qua scilicet & hic mas & illa fœmina efficiebatur, ablata, reliquum in vtrisque idem remansit, perinde, ac si à principio neque mas neque fœmina vterque eorum extitisset, sed tertium quoddam, quod ab vtrisque quidem differret, neutrum tamen illorum esset. Sed quædam rursus commemoremus ex ijs, quæ sæpe aliàs domonstrauimus. Singula membra è venis accommodatum sibi succum trahunt: atque hoc in excrementis quoque fit, sic enim demonstratum est & renes vrinam, & folliculum fellis bilem, attrahere. Trahunt igitur etiam testes seminarium illum humorem, à vasorum anfractibus ante ip-

C sis præparatum; cuius deinde qualitate percepta, sua que eodem tempore communicata, quod superuacaneum est, in meatus seminales reponunt: hi postea id in coitibus foras excernunt. Vnde, si immoderatius quis libidini vacet, testes frequentius ex vasorum reuolutione semen trahentes, ipsa penitus exinaniunt: &, si huiuscemodi animal dissecueris, in ipso humorem nullum serosum inuenies: contra in ijs, qui venereis abstinent, & plurimum & crassissimum semen reperitur. Vellem igitur, vt etiam tu, quisquis mea hæc scripta legis, saltem nunc veritatis cura habita, hæc, quæ dico, examinares, neque id, aliud agendo, nam neque ita inuenta sunt. Sed prius debes ad dissectiones accedere, ibique accurate admodum spectare cùm omnia, quæ superius dixi, tum præcipue hæc, in quæ modo oratio hæc nostra desijt, quòd in animali scilicet, quod fœminæ congressu abstinuerit, omnia seminis referta inueniantur, primum varicosus assistens, deinde vas seminale, tum supergeminalis, tum totus testiculus, postremo etiam vasorum reuolutio: Si vero quis assiduis coitibus semen totum euacuarit, in eo neque aliam quampiam partem, neque ipsum anfractum, habere semen conspicies: quo in tempore testes ex superioribus venis, quicquid in ipsis serosi humoris continetur, id omne attrahunt: est autem paucus admodum hic, & mistione sanguinis irroratus, quo videlicet etiam ipsas indigere ad alimentum demonstratum est. Hæ quidem venæ, cum à testibus, qui

D vehementiorem ipsis vim habent, eo violenter priuentur, à superioribus alijs etiam ipsæ, rursus superiores illæ ab alijs, illæ à vicinis subinde trahunt, atque ita deinceps fit vsque, dum in omnem corporis partem trahendi hæc vicissitudo diffusa, omnibus animalis membris proprium alimentum eripiat: attrahit enim subinde id, quod penitus exinanitum est, ab eo, quod plus habet, quasi violenter rapiens. Cum igitur hoc semper fiat, & omnia tanquam in chorea sibi inuicem alimentum tradant, omnia animalis vasa & membra tantisper euacuari necesse est, quoad repleatur id, quod potentissimum est: atque hoc modo accidet, vt his temporibus omnes animalis partes non tam seroso humore, quam vitali etiam spiritu, priuentur: siquidem hic quoque ex arterijs vnà cum genitali humiditate excernitur. Quare nihil mirandu est, si ij, qui immoderatius coitu vtuntur, imbecilliores euadunt, cum & vniuersum corpus vtrorunque horum purissima parte fraudetur: & accedat etiam voluptas, quæ vel sola idonea est ad vitales vires dissoluendas, vt non nulli iam nimia voluptate affecti interierint. Et hæc quidem obiter dicta sint, licet à proposita re minime sint aliena: nam inter alia etiam hoc nihilo minus ab istis quæsitum est, quid sit, cur maxime dissolutum corpus reddat coitus: multaque ad id respondent, quæ falsa omnia sunt, iccirco, quia principia prima ignorarunt, quæ hoc necessario consequitur. Sed rursus ad propositum nostra redeat oratio, & dicat omnibus solidis animalis membris è semine, quemadmodum carneis omnibus è sangui-

ne, tam

ne,tam generationem q̃ nutritionẽ esse: vnũquodq; enim ea substãtia, qua primum genitum est, E
ali etiam perpetuo consueuit,quippe cum nutritio nihil aliud sit, q̃ continue effluentis substantiæ redintegratio. Quæ igit ex sanguine à principio cõstiterunt, adhuc vsq; renasci ac gigni possunt: non possunt ea,quibus semẽ generationẽ præbuit, nisi alicubi vena aliqua atq; ea quidẽ perraro.

De vasis Seminarijs,ac de vsu venæ Supergeminalis. CAP. 17.

SI addere orationi huic quicquam velim,minime fortasse necessarium erit: sed tamen, quia iam totam testium naturam explicauimus,non erit ab re,vt rursus de seminarijs vasis non nulla dicamus. Nam,si hæc,quo tempore venereis non vtitur animal, plena semine conspiciuntur, quærere forsan quispiam posset,qua ratione id fiat,trahant'ne genituram ipsa,an testes in ipsa per mediam supergeminalem eam emittant. Hæc sanè requirentibus ita respondendum est, vt dicamus vtroq; modo repletionem hanc existere: sed hæc naturalium facultatum ratio latius in proprio commentario fuit demonstrata: nunc ex ipsa tantum id, quod ad præsentem rem facit, sumẽdum est. Demonstratum enim est vnumquodq; membrum ad se accommodatum sibi alimentum attrahere: deinde, vbi ex eo, quicquid sibi necessarium est, perceperit, reliquum excernere: quod, cũ ipsi excrementum sit, alteri subsequenti alimentum efficitur. Atque hæc ad huiuscemodi quæsita responsio exhibeatur. Si vero quis rursus interroget, cuius causa à natura, quæ nihil temere agit, F supergeminalis addita sit, causa supradictorum instrumentorum respondebimus fuisse factam, testis, inquam, & seminalis meatus, & arteriæ & venæ, in quibus semen prius colligitur. Tuto.n. cum his coniungi testis non poterat, cum vehementissima contentio in semine emittendo fiat: neruosa siquidem est arterię & venæ, sicut etiam seminalium conceptaculorum, tunica: testes autem glandulosi & molles: vt facile ex valida intentione durum à molli abrumpendum esset, si imbecillibus ita nexibus fuisset appensum. Quocirca inuentum à natura est supergeminalis corpus non tam situ, quàm totius etiam substantiæ forma, medium: tanto enim seminario meatu & reuolutis ac capreolaribus vasis mollior, quanto testibus durior est: tanto rursus his neruosior, quanto illis carnosior. Neruosi igitur & duri cum molli & carnoso minime congrua coniũctio est, sed medium inter vtraq; accommodatum vtrisq; efficitur: tantum enim supergeminalis duritiæ adepta est, vt intenta à seminarijs vasis non rumpatur: tantum contra mollitudinis, vt apte substantiæ testiũ accõmodetur. Coniungunt igitur media hac ipsa testes seminarijs vasis: immo, si verũ dicere volumus, supergeminalis horum origo & radix est, quæ in se ex toto testiculo semen exhaurit.

A.l.1.f.i.d.5.c.1.9.g

GALENI DE SEMINE
LIBER SECVNDVS

ARGVMENTVM LIBRI

Quæ superiore libro de marium semine, ac de instrumentis ad id deseruientibus inuestigauit, hic ad fœminas trahuntur.

Aduersus Herophylum, Aristotelem, & Athenæum: quod fœminæ semen emittant, & quòd vsum id habeat ad fœtus generationem. CAP. 1.



Equi videtur, vt de semine fœminę dicamus, quidquid hac superiore digressione omissum fuit: atq; hic quoq; principiũ ex dissectionũ euidẽtibus sumẽdum est. Annexi sunt testes vuluis, ex vtraq; parte alter, vasorũ reuolutionẽ excipientes similẽ, vt in maribus, nisi q in eundẽ locum non protendit: non.n.opus erat fœminę, quemadmodum mari, extra, sed in ipsas vuluas semen emittere: vnde hæ quasi occurrẽtes seminali meatui oblõgos quosdã processus à lateribus exigunt, quibus semen excipiant. Atq; in animalibus, cũ in venerẽ stimulant, seminalis meatus semine maxime plenus reperit, vacuus contra statim post coitum: non parua ẽt seminis copia in ijs interdũ conspicitur, quæ iandiu conceperunt, & grauidæ sunt, in quibus videre manifeste poteris in oblongis processibus, quæ .s. cornua appellant, humorem serosum crassum contineri: ad quem locum, vt supra dictum iam est, intestinalis membra allantoides nuncupata, crassior q; genitura applicatur. Atq; hic demirari eos conuenit, qui extra vuluam seminarij meatus orificium apertum esse dicunt. Sed, si voluero, quicquid vbiq; dicendum incidit, explicare, verendum est, ne huc totam genitalium membrorum dissectionem cogar transferre: si contra illud tantum, quod verum est, protulero, video me præsentem tractationem probatione sua esse fraudaturum. Quocirca ne vel supra modum producam orationem, vel id, quod dico, omni confirmatione destitutum relinquam, data facultate vnicuique requirendi, quicquid ex dissectiõe sibi à nobis ostẽdi voluerit, ea tm̃, quæ vera sunt, in præsentia cõmemorabo. Quàm plurimis sanè specilla leniter vtrinq; acuminata, q̃ dipyrena appellãt, ab exteriore parte in seminarios meatus imissa in interiorẽ traijci in caprarũ vuluis ostendi: &, si aĩal bos

vel asina

A vel asina vel equa fuisset, non hæc solum, sed triplo & quadruplo etiam crassiora, vel ligna buxea
teretia & prælonga, vel specilla ad formam spathæ facta demitti ac traijci per vuluę cornua cerne-
bantur, hocq; etiam, si nobis vita defungi contigerit, reliqui omnes amici ostendere adhuc po-
terunt, quippe cum minime difficilem, immo promptissimam ac facillimam ex omnibus, quæ in
dissectione monstrantur, habeat administrationem. Sicut itaq; multi ex medicis reprehendendi
sunt, ita Hippocrates, qui hæc primus inuenit, iure debet laudari. Inquit enim in principio libelli
« de natura infantis ad hunc modum. ‖ Si genitura, quæ ab vtrisq; exijt, in vteris mulieris manserit, Idem libro. de genitura, non procul à fine.
« primum quidem, cum mulier non quiescat, simul cõmiscetur, & cogitur, & calefacta crassescit. &
reliqua deinceps, quibus eo in tractatu docet, quo pacto ex vtraq; genitura cõmista fœtuum ge-
neratio existat. Herophilus vero, nescio quo modo, fœminarum semen extra effundi affirmat: cũ
tñ de testibus in tertio dissectionis volumine exacte admodum scripserit, in principio ita dicens:
« Annexi vero sunt vuluæ ẽt testes à lateribus ex vtraq; parte, parum à mariũ testibus differentes.
« Deinde subseques non multo post hæc verba infert: Testes aũt fœminis, vtrisq; vuluæ humeris
« annexi sunt, dextro, alter, alter sinistro, non vno scroto ambo, sed separatim vterque, tenui qua-
« dam & membranea tunica circundati, parui, & leniter pressi, glãdulis persimiles, circundante qui-
« B dem tunica neruosi, carne vero fragiles, perinde vt in maribus: equabus quidem etiam prægran-
« des sunt. Vuluę autem eos annectunt tum membranæ non paruæ, tum vena & arteria, quæ à vul
« ua in ipsos ingreditur: à vena enim & arteria in vtrunq; testem innectitur vena à vena, arteria ab
« arteria. Seminalis porrò meatus vtrinq; non admodum apparet: qui ab exteriore parte vuluę in
« hęret, alter à dextro latere, alter à sinistro, reuolutusq; est, quemadmodũ in maribus, priorem q;
« partem reliquam q; omnem ferè, varicosam vsq; ad finem habet: qui ab vtroq; teste nõ secus, atq;
« in maribus, ad carnosam ceruicis vesicę partem inseritur in anteriore parte tenuis & tortuosus,
« qua coxarum ossa attingit, quo etiam desinit, introq; ab vtraq; parte ad cunnũ penetrat. Varicosus
« assistens in fœmina minime inspectus est. Hæc Herophili oratio est, in qua quid mihi admira-
tionem pariat, iam dicam. Cum de situ, magnitudine, & natura fœminæ testiũ exacta omnia scri-
pserit, & ne id quidem prætermiserit, ꝙ ad eos vena & arteria vtrinq; perueniat, sed vndequaq; ab
soluerit orationẽ: postea vero de seminario meatu, ꝙ extrinsecus vtrinq; alter vuluis inhæreat, ve-
ra exposuerit, de eodẽ, cuius satis euidens magnitudo extat, ꝙ non admodũ appareat, mentitur:
atq; id multo magis facit, cum in ceruicem vesicæ non secus, atq; in maribus, inseri eum affirmat.
Non modo enim in nullo fœminei sexus animali huiusmodi meatus ad ceruicem vesicæ inserun-
C tur, sed ne ad ceruicem quidem vuluæ: quæ quãuis longe sit vicinior, q̃ vesicæ fundum, ad eam tñ
vsq; pertingere minime videntur: sed à lateribus vuluarum annexi, alter hinc, alter inde, ad sum-
mum vterque sibi oppositum cornu pertendunt, atq; intro semen effundunt: quod quidem eo in
loco in conceptu colligitur: in effusione vero, quæ in somnis fit, primum in vuluam, deinde fo-
ras ex ea egreditur: Quẽadmodum etiam nunc in muliere, quę vteralibus morbis vexabatur, in
vuluam prius, deinde ex ea foras, & copiosissimum & crassissimum semen effluere visum est:
quod, quia diu vidua permanserat, tam multum atq; huiusmodi collectum fuisse manifestum est:
Sed tunc ipsam lumborum, manuum, & pedum distentiones quædam inuaserant, vt conuulsa es-
se videretur, in quibus excretum est semẽ: dicebatq; se voluptate etiam simili affectam, qualis in
coitu cõtingere consueuit. Atq; hoc quidem semen & crassum & copiosum propterea fuit, quod
multo iã tempore nõ fuerat euacuatum: at in alijs & paucum & liquidum, quod effluit, apparet:
sæpe ex interiore ipsarum vuluarum parte in eum locum exit, qua mingunt. Vnde Athæneo fi-
des adhiberi nullo pacto debet, qui ait, sicut maribus papillas, ita fœminis seminalia membra fuis
se constituta, vt sola similitudo ac conuenientia in prima membrorum formatione, non item fun-
ctio, seruata fuerit: neq; videt & maribus præter paucos quosdam non esse in papillis glandulosa
D corpora, quæ in fœminis maxima conspiciuntur, & fœminis plena semine non seminaria tantũ
vasa reperiri, sed etiam testes. Qua ex causa fit, vt paucissimos mares inueniamus, quibus mam-
mæ turgidæ sint, neq; eæ admodum multum: fœminis vero omnibus in seminarijs meatibus se-
men contineri videamus. Quẽadmodum itaq;, si in omnibus maribus mãmę lacte plenæ conspi-
cerẽtur, non oporteret ratione indagare, an id esset, ita, cum in fœminis semẽ contineri videamus,
an fœminæ semẽ excernant, querendum non est. Ne igitur amplius ab Hippocrate dissideat, qui
« in principio libri de natura infantis ita scripsit. Si genitura, q̃ ab vtrisq; exit in vteris mulieris, &c.
sed quærant, cui vsui huiuscemodi fœmineũ semen esse possit. Põt enim, vt iam diximus in prio-
re libro, natura ex eo intestinale inuolucrum constituere: potest quoq; alimentum ex eo virili se-
mini accommodatũ & primum præparasse: potest item id, quod Hippocrati visum est, ex vtrisq;
commistis vnum perfectum semen conflari: quæ quidem esse sanè possent, quanq̃, si non possent,
illud certe, quòd fœmina in venerẽ incitatur, fieri vel maxime poterat. Iccirco longe melius erat,
vt semẽ in fœminis quoq; esse, ex ijs, quæ euidẽter extãt, videremus: quã vero vim id habeat, ratio
ne ꝑscrutaremur. Quę quidẽ euidẽter extãt, & superius cõmemorauimus, & nunc ẽt repetemus.
Meatus seminarij, qui semine pleni sunt, sine ẽt maris congressu in fœminis illud excernunt, tũ in
somnis, ꝑinde ac maribus consueuit: tum, vt superius de vidua muliere dictũ est, eisq; aĩalibus, in
quibus

quibus ad verticem intestinalis membranæ semen reperiebatur. Quę res Aristotelem & Athenæum præcipue arguit, eos q; etiā medicos, qui seminarios meatus cornibus vuluæ annexos quidem esse inquiunt, sed perforatos tamen à lateribus extrinsecus semen supra ipsas vuluas profundere. Quibus profecto, ꝙ verum dicant, fortasse aliquis concederet: siquidē ipso Lynceo acutius in tenuissimo foramine inspiciendo, suffusis vero obtusius in maximis quibusq; discernendis vident: cum penitus querere omittant, vnde illud, quod in vertice intestinalis mēbranæ cernitur semen, collectum sit: quo modo item, quod effunditur supra vuluam, absumatur. Merito igitur huiusmodi homines reprehendēdi sunt: nam ex duobus alterū: vel difficultate animaduersa dedita opera tacuerunt, vel nullam oīno quæstionem subesse existimarunt: dedita quidē opera tacere, minime probi: nihil aūt hac in re dignū quæstione existimare, imperiti atq; ingenio tardi hoīs est. Nunquid vero in hoc tantūmodo errant, an multo magis in cęteris? Cum.n. menstrua accōmodatā fœtui materiā, semen opificem, esse dicant: multum q; aduersus eos dilatent orationem, qui à toto corpore proficisci semen inquiunt, nescire q; eos ostendant, quis profectum semen disponat atq; excolat: atq; hunc ipsum esse seminis vim asserant, quę fœtū ipsum contingat ac formet: mox horum omnium obliti non aduertunt se materiæ, vim huiuscemodi concedere, quam paulo ante opifici attribuerant. Nam formantis officium esse, alterutro ex parentibus similem vel dissimilem fœtū reddere, nemo est, qui nesciat: ipsi vero matri similem infantem ex alimento fieri affirmant: atq; hinc longius protracta oratione nituntur ostendere, q̄ magnę ex alimento alterationes & animalibus & plantis existant: neq; vident se nullam ex ijs, quas cōmemorant alterationes, talem posse ostendere, quæ speciem immutet. Nam persica arbor in Ægyptum translata formā minime immutasse conspicitur, sed bonum tantum alimentum nacta, esui idoneum fructum, cum prius non esset, protulisse: neq; oues vnquam mutato pabulo, capris, quę prius eo vescebantur, similes euaserunt, neq; capræ ouibus, aut asinis, aut equis. In commistionibus quidem diuersi generis aīaliū fieri Athenæus ipse confitetur, vt fœtus à matre quiddam peculiare recipiat, non in colore tantum, aut tenuitate, aut crassitudine, aut clariore voce, & id genus cæteris, quæ parua sunt & solius materiæ, non etiam formæ animaliū, affectiones: sed, quod à matre in his prouenit, tale esse ait, vt speciem quoq; totam immutet: si enim asini semen equa in vtero exceperit, fœtus nō patris tantum, sed ex vtrisq; mistam speciem præ se ferre: si vulpem canis prægnantem reddiderit, quod nascitur, non canem, sed mistum ex vtroq; genere animal esse. Adde, ꝙ in septimo de semine libro idem Athenæus maius quid etiam videtur concedere (quod quo modo non aduertat, non video) plus â matre, q̄ à patre, habere natos affirmans, ab equa mulum, ab asina hinnum: simili modo ex vulpis & canis cōmistione fœtum, si canis mas fuerit, vulpis specie prǫditum effici, si contra, in canis formam euadere: vt ex vulpe vulpes canina, è cane canis vulpinus generetur: nam, si ouem caper inierit, ouem duriori lanitio, si è contrario capram aries, capram molliori pilo gigni ait: vt nihilo minus natis, quantum ad formam spectat, conferri aliquid à matre, immo amplius etiam, quàm à patre, videatur. Verum non modo non amplius, sed ne minus quidem à matre conferri natis deberet, † quippe cum nihil omnino formam specialem vel animalis vel plātæ possit immutare, sed omnia ex seminibus talem originem habeāt. Sed quid multis moror? fatetur etiam isti, ad quos præcipue mea hæc instituta est disputatio, illud, non solum videlicet materiæ ingenerari speciē, ex qua vel homo, vel quercus, vel platanus, vel hedera fit, verū etiam formam ipsam à semine, quod materiam fingit, absolui: cuius propositum in formatione sit non tam figuram, quàm magnitudinem & situm vniuscuiusq; membri, mutuam q; omnium inter se connexionē construere. Vt igitur errores suos agnoscant, ex ijs, quæ ipsi statuunt, ratione conclusa ipsos ita interrogabimus. Natura'ne comparatum est, vt ea, quæ fœtum fingit vis, oculum, nasum, superciliū, singula q; alia mēbra efficiat, materia vero nasum aduncum vel simum, oculum cæsium vel nigrum, exprimat: an eiusdem est facultatis, quæ nasum fabricat, statim etiam eundem vel aduncum vel simum vel rectum formare? nam Polycletus etiam, cum armigerum fingebat, nequaquam ipse nasum & oculum fabrefecit, eum q; postea luto rectum faciendum reliquit. Verūtamen, ne rationi huic nostrę quicquam deesse permittamus, alterutra responsione conficiatur: ac primū faciamus nobis ipsos respondere, nasum ab opifice, rectum nasum à materia fieri: eodem modo oculum à formatrice facultate, oculum cæsium vel nigrum à materia: similiter quoq; de alijs singulis ipsa quidem à semine, huiusmodi vero aut illiusmodi à menstruo effici. At, si hoc concedemus, semper natum matri similem euadere necesse erit: similitudo enim ex membrorum formatione existit, non quantum ad cōmunem speciem, sed quantum ad differentias attinet, quæ speciei accidūt: quippe cum cōmunis species hominem, equum, bouem constituat, membrorum vero differentia ea sit, quæ aduncum aut simum facit, in quo similitudo & dissimilitudo omnis ad parentes cōsistit. Age vero statuamus rursus formationē huiuscemodi è semine esse: at, si semen mas tantum effundit, nunquā similes matri nati ederētur. Quare vtrinq; absurda oratio euadit: nam, si à facultate, hoc est semine, similitudo fit, solis maribus similes filij erunt, matri vero nequaq̄: si cōtra materia, id est menstruum, similitudinis in causa est, nati, fœminarum omnes, marium nulli, effigiem referent: qui tñ alterutri similes cōspiciunt. Perperam igitur sumptionibus istos vti censendū est: nam figurā argumentationis

† Ex græ. ad uerbum sic habet. omnino.n. nihil immutat forma speciei animalis aut plātæ, sed et c. et uetus trās. habet. omnino enim ex illo nō permutatur forma in animalibus et in plātis, sed et c.

A gumētationis ad colligendum idoneam, hoc est syllogisticā, ignorat nemo, qui vel parum demonstrationis disciplinam attigerit: quæ tamen vt manifestius adhuc etiam parum exercitatis pateat, rationem separatim vtranq; interrogabimus. Similitudines è semine existunt: semen è solo mare proficiscitur: hæc prior ratio est: Altera ita, similitudines ex menstruo existunt: menstruum è sola fœmina proficiscitur. Perspicuum itaq; iam est, si alterutrum verum statuatur, falsum secuturum esse, quicquid ex his conficietur: & nihil tamen tertium inueniri potest, sed ex menstruo & semine animalium generatio est: vnde nihil diuersum ab his requirere amplius debemus. Restat igitur, vt ex reliquis sumptionibus alteram minime veram esse dicamus. Vna erat, in qua menstruum solius matris: altera, in qua semen solius patris esse ponebatur: quare ex his alteram omnino falsam esse necesse est: at, quod solius matris sit menstruum, vel ex ipsorum horum sententia verum est: falsa itaq; erit ea, quæ solius patris semen esse ait. Siue autem semen dicamus, siue fœcundum semen, vtroq; vocabulo ratio conficietur: vt aduersus eos, qui nullo modo fœminam semen fundere autumant, semen absolute dicamus: aduersus eos vero, qui semen quidem emittere etiam fœminā aiunt, non tamen fœcundum id esse concedunt, fœcundum addamus. Atque hęc ad refellendam eorum opinionem satis sunt. Possumus tamen absq; vlla etiam confutatione directe demonstra-
B tionem facere, atq; id dupliciter, partim cum conditione, partim assertiue, id est hypothetice, & cathegorice: Cum conditione ita: si vtrisq; parentibus similes eduntur partus, ex cōmuni, quæ vtrisque inest causa, similes efficiuntur: sed vtrisque parentibus similes eduntur partus: ex communi igitur, quæ vtrisque inest causa, similes efficiuntur: Deinde iterum: si ex communi, quæ vtrisque inest causa, similes efficiuntur, vel ex seminis vel menstruorum substantia id fit: at menstruorum substantia communis minime est: ex semine igitur similes efficiuntur. Assertiue autem ita rationem colligemus: quoniam nati vtrisque parentibus similes sunt, commune cum vtrisque principium habent, quod ipsos similes reddit: similitudo siquidem ad parentes ex principio existit: Deinde ad hanc rationem, alteram hoc modo interrogabimus: vel ex semine parentibus similes nati euadunt, vel ex menstruo: sed ex menstruo minime fiunt: ex semine igitur: Huic postea tertiam subiungemus sic: si è semine similitudo existit, quia multi matribus quàm simillimi nascuntur, fœminam etiam semen emittere necesse est. Atq; hæc Athenæi atq; Aristotelis causa dicta sint, qui scientiæ effectricibus demonstrationibus & delectantur & student.

Cur Fœtus aliquando matribus, aliquando patribus assimilentur. CAP. 2.

SEd nos rursus per nosmetipsos videamus, quæ nam sit causa, cur species animalis ad matrem
C magis spectet: similitudo modo ad matrem, modo ad patrem. Nam, etiam si quàm maxime semen effundat fœmina, et fœcundum id sit, non dum tamen fœcundius maris semine ipsum esse est existimandum: vnde oportet vinci fœmineum semen, masculum vincere ac superius esse, vt & in specie & similitudine principatum obtineat. Ad cuius rei solutionem, quę mihi videantur dicenda, mox subiungam, ab ijs progressus, quæ tum ab Aristotele in secundo de partibus animalium, tum à nobis in primo de vsu partium demonstrata iam sunt. Moribus & facultatibus animæ idoneum corpus præparat natura: mores vero & facultates ex substantiæ temperatura habet, vnde ipsius prima generatio extitit: id, quod etiā ab Aristotele demonstratum est. Ex his ita positis conficitur, vt animalium species, generationi subiectas substantias sequantur, atq; vnumquodq; animal, vel bos vel equus vel homo vel quæpiā alia species euadat ex substantia ipsa, vnde genita est: natura vero eius sit facultas quædam, quæ substātiam eam mouet & fingit. Nihil interest autem in præsentia, siue materiam siue substantiam appellauerimus: nam, cum substantia multis modis dicatur, vnum hoc eius quoque esse significatum perspicuum est, quo pro materia accipitur. In animalibus sanè substantia, quę generationi subijcitur, menstruum solum est, vt Aristoteli placet: motionis vero principium ex semine accidit. Athenæus quoque, sicut Aristoteles, materiam ad ani-
D mal generandum in menstruo: facultatem, quæ id mouet, in semine statuit. Continget igitur illis ex hisce dimidiā propositæ quęstionis partem satis dissolui reliqua dimidia adhuc in dubio relicta. Menstruo enim propria est species animalis, quippe cum in materia, ex qua animal fit, eam consistere ostenderimus: forma vero vniuscuiusq; speciei, vt prius etiam diximus, semper ex mare prouenit: ex quibus primum quidem quodam modo, non tamen penitus, verum est, secundum prorsus falsum. Nam, si tota species, materiæ generationis animalium propria est, verum est primum: si non tota, sed ei quædam etiam pars illius, quod vim & facultatem affert, immiscetur, falsum: quippe superius demonstratum est non totam animalis speciem iuxta matrem formari, sed maiorem quidem, partem à matre, non nihil vero etiam à patre habere. Quare videtur fieri omnino non posse, vt quæstio hæc perfecte soluatur, si Athenęi & Aristotelis positiones omnes seruentur. Consideremus igitur, quæ nam ex ipsis nobis immutanda sit. Priorem, quia euidentibus argumentis & à nobis in libris de vsu partium, & ab Aristotele, demonstrata est, immotam seruabimus: illas, si modo aliquid mouendum est, mutari conuenit, quæ ad menstruum & semen pertinent: nam neq; semen facultas tantum est, sed materia etiam quædam, neque menstruum materia solummodo, sed etiam facultas. Semen quidem ad materiale quoq; principium vel maxime conferre in priori libro declaratum est: in menstruo vim & facultatem inesse, in hoc ostendetur, si tan-

tum ea, quæ in priori dicta de seminis generatione sunt, repetiuerimus, cum semen diceremus nihil aliud esse, quàm sanguinem à venis, quę ipsum cõtinent, exquisite confectum: hac enim ratione non solum sanguis, sed semen quoq; potestate materia fœtus euadet: ad quod concedendum Athenæus etiam, cum quærit, quo modo matri similis natus reddatur, deuenire coactus est, verè id quidẽ, sed parum constanter asserens, vt postea mõstrabo: nũc aũt ad rẽ veniendum. Illud quidẽ tã à nobis, quàm ab illis, conceditur, ex materia & facultate vnumquodq; animal gigni: illud vero, quòd & in semine & menstruo vtraq; hæc principia habeãtur, nõ tamen æquis viribus in vtroque, sed in semine effectiuum principium validissimum sit, materiale paucissimũ: in sanguine cõtra, quod ad materiam spectat, plurimum, quod ad vim & facultatem, imbecillissimũ reperiatur, illi, nescio quo modo, ignorauerũt: nos autẽ id in præsentia præterire minime debemus, ea, q̃ iã demonstrata sunt, in memoriam reducẽtes. Nam, si materiale fœtus principium, ex quo speciem animalis effici ostendimus, in menstruo solummodo esset, natus exquisite speciem matris redderet: ita quoq;, si effectiuum tãtum in semine esset, filius patri prorsus similis nasceretur. Quoniam vero non ita est, sed vtrunque in alterutro quidem reperitur, in menstruo tamen materia, in semine vis & facultas principatũ obtinet, merito euenit, puto, vt, quãuis semen ad materiale principiũ et faciat, species animalis matrem magis, quàm patrem, repræsentet, similitudo non tam matrem, F quàm patrem. Licet enim, quãtum ad vim seminis, proles semper patri similis nasci debere videatur, fœminea tamen genitura, quę ad robur etiam ipsa & firmitatem confert, vim & facultatem menstrui sibi adiũgit: quę nouem mensium spatio assidens tanto inualescit & superat, quanto in primo congressu à maris semine superabatur: quippe cum fœmineo semini consentaneum sit, vt suam substantiam & facultatem potius, quàm maris, augeat & confirmet.

Aduersus Empedoclem, qui diuulsas fœtus partes in maris & fœminæ seminibus inesse opinatus est. *CAP.* 3.

QVoniam vero satis de his etiam definitum est, locus iam exigere videtur, vt quæstionẽ illam excutere aggrediamur, quę ab ijs, qui fœminam vel omnino nullum, vel certe non fœcundum semen, spargere opinantur, quasi inexplicabilis proponi consueuit. Nam, si concedatur, inquiũt, fœminam non tam materiæ, quàm facultatis, principium esse, superuacaneus mas est: atque hic non nulli auium earum exemplo vtuntur, quæ sine vlla maris commistione subuentanea & zephyria, quæ appellantur, oua pariunt. Empedocles quidem diuulsa esse sobolis membra aiebat, vt in fœminæ alia, alia in maris semine continerentur: atque inde oriri animalibus G venerei complexus appetentiam, dum partes illæ inter se distractæ coniungi atque vniri concupiscunt. Cuius sanè absurda oratio est: primum, quòd vnicuique parti, tanquam animali, insitum vnionis & mistionis ad totius animalis absolutionem appetitum statuit: deinde, quòd non aduertit miscellaneam se ac confusionem vtrorunque seminum concedere, nihil'que similare hac ratione, id quod tamen apparet, relinquere: hoc modo enim semen omnia in se habebit, componetur'que ex omnibus animalis partibus, hoc est arteria, vena, neruo, osse, copula, carne, singulis'que alijs, inordinate ita inter se congestis: quæ profectò omnia, si ex ipsis constitui animal debet, quadam alia facultate indigent, quæ suo quid'que ordine conuenienter disponat. Quid igitur hoc erit? neque enim id esse potest, vt quidam dicunt, q̃ simile ad sibi simile natura feratur: nam, si ita esset, omnibus osseis partibus in vnum confluentibus vnum tantum os magnum, vna item chartilago, vna arteria, vnus neruus, & vnumquodque demum aliud vnum in fœtu reperiretur. Vnde aliud tertium statuere opus est, quod in vtroque semine dispersas partes in ordinem disponat. Quocirca vel tertium semen, quærendum est, cui hanc facultatem ascribamus, vel contineri eam in primis seminibus est existimandum. Adde, quòd Empedoclis hæc opinio longe absurdior etiam euadit, quippe qui, quo'nam modo augeri postea fœtus queat, minime intelligit: nam, cum H primę arteriæ, & venæ, ossa, nerui, chartilagines, copulæ, membranæ, & carnes, huiusmodi omnia minima necessario sint, vt'que augeantur, debeat, quod affingitur, simile omnino esse, vnde id habebimus? nihil sanè aliud coalescenti fœtui influere videmus nisi menstruum: at id sanguis solus est, neruis, venis, arterijs, ossibus, reliquis'que omnibus partibus minime compositus. Quòd, si alterato atque immutato menstruo vnamquanque ex his partibus effici dicamus, in semine artifex, qui has efficiat, statuẽdus est: quem cum initio quoque habeamus, absurde diuulsas animalis partes comminiscimur. Nam quo modo quæso hæc diuulsio est? nunquid ossis capitis, vertebræ item vniuscuiusq;, similiter brachij & cubiti, cæterorumq; omnium singulorum, vtræq; partes formatę, altera in altero semine, separatim inueniuntur: an omnium ossium alterutrum semen informem ac confusam substantiam continet, ex qua deinde alius aliquis opifex singula ossa fingat ac formet, alius inter se connectat ac construat, perinde, atque è luto lateres fingit laterifex, faber murarius construit? At hęc omnia cum in alijs singulis instrumentarijs partibus, tum in genitalibus pręcipue admitti nullo modo possunt. Nam vel in vtroque semine partes instrumentariæ & marium & fœminarum, vel in fœmineo fœminarum, in virili marium, continentur: vtro modo id fit, ex commistione vtrorunque formationem fœtus existere omnino fatendum

A est, vt nobis omnes nati tali specie nascantur, quali fictores eos, qui Hermaphroditi vocantur, fingere consueuerunt, qui vtraq; membra genitalia, tam maris, quàm fœminę, integra habēt: quòd, si alterum ex his pereat, & crus & brachium & quodlibet aliud membrum pereat, necesse est. Ita Empedoclis opinio multis modis absurda euadit: remanetq; adhuc in dubio q̄stio illa à principio proposita, cur, si fœminę semen inest, mas procreatus sit: & sola fœmina per se gignere non possit.

De Vsu Seminis Muliebris aduersus Athenæum, Aristotelem, & Empedoclem. CAP. 4.

QVæ sanè quæstio licet in priore libro facultate à nobis explicata iam sit, nunc tamen nihilo minus etiam dicetur. Neque enim Athenæus, neque Aristoteles, neque alius quispiam, vel medicus vel philosophus eius solutionē potuit expedire: sed pleriq; in eam absurditatem inciderunt, qua illi inuoluuntur, qui propterea, quòd, quo modo fiat motus, ignorant, eū nullum esse omnino affirmant: vt Empedocles maiorem, quàm Athenæus & Aristoteles, in hoc laudem mereatur, quòd seruata re, quæ extat, causam deinde eius indagauit. Nam, si tollere volemus ea, in quibus causa probabilis nobis deficit, opus erit, vt & videre, & audire, & sentire omnino, & reminisci, & somnia per quietem cernere, prorsus negemus, quippe cum singulis his abstru
B sa causa sit, vnde existant. Fœminam itaque semen habere sensibus credendum est, vt superius diximus: non autem ratione veritas rei, quæ extat, labefactanda: Sed, quænam causa sit, cur vel, licet fœmina semen emittat, mas tamen etiam genitus fuerit: vel mare facto in fœmina quoque semen conseruarit natura, perscrutandum est: quod iccirco factum esse constat, quia melius erat, vt fœminę ad prolis in vtero generationem excrementum suppeteret. Athenæus vero in contrarium ratione vsus est: propterea enim non esse in fœmina seminale excrementum asserit, quia est sanguineum: quippe cum in ea duo excremena non debeant concedi. Addit interdum etiam illud, non posse fieri inquiens, vt vnum & idem animal vtraque principia ad fœtum procreandum, materiam scilicet & facultatem, in se habeat: quod tamen postea, nescio quo modo, non sibi constans idem concedit, dum in plantis non distincta esse ait hæc principia, sed vtraque in illis & materiæ, & facultatis seu virtutis, requiri fatetur. Aristoteles autem adhuc etiam magis, in quibusdam animalibus visa esse omnia concipere asserit, nihilque in eis secerni, sed omnia esse vnita. Quare in hoc videntur isti non alienum reprehensorem expectare, sed ipsi ab Adrastea superati se ipsos refellere. Nos vero hoc, in quo isti hæsitant, in superiore libro solutum iam esse dicimus. Primum enim, nisi habuisset & testes & semen fœmina, ne appetere quidem coitum
C potuisset: atque hoc non verisimilibus rationibus, quibus isti vtuntur, sed scientiam inducentibus & demonstratiuis confirmatum fuisse asseueramus. Satisque habuimus in testimonium adducere testium exectiones, quæ apud multas nationes fieri in suibus fœminis consueuere: quæ sanè, vbi exectæ sunt, non amplius, quemadmodum prius, apris se subijciunt, sed omnis venerei congressus obliuiscuntur. Deinde alium fœminæi seminis, neque paruum illum quidem, vsum tibi possem ostendere, si in dissectis animalibus inspicere velles membranam, quæ intestinalis appellatur, ex seminarijs vasis dependentem, quam ex fœmineo semine ortam esse diximus: animaduerteres enim statim nullo modo fieri potuisse, vt omnes vteri partes virili semine oblinerentur: quippe cum id recta eiaculatione per vteri ceruicem in fundum proximasque partes delatum, reflecti in latera vsque ad eius cornua nullo pacto queat. Atque hic est non paruus vsus, quem fœtui fœmineum semen præstat: quod, cum humidius frigidiusque sit, est quasi quoddam alimentum virili semini crassiori ac calidiori accomodatum. Ne igitur fieri non posse dicamus, vt vtrunque excrementum colligat fœmina: id enim colligere ipsam euidenter patet: &, quæ euidenter patent, fieri posse confitendum est: neque enim, quę re vera extant, ea fieri non posse dicendum est: sed ratio, quę ea refutare nititur, quippe cum euidentibus aduer-
D setur, absurda est existimanda. Ne igitur frustra genitum esse dicamus fœminæ semen. Melius quippe illis erat paululum immutata oratione affirmare, fieri non posse, vt fœminæ & sanguineum excrementum & semen fœcundum habeant: siquidem ex temperatura earum frigida efficitur, vt excrementitium illum sanguinem colligant: ad seminis vero exacte concocti generationem valido calore opus est. Humidior quidem fœmina & frigidior, calidior & siccior mas apparet: non immerito igitur illa in exacte conficiendo semine deficit: hic sanguineum excrementum, quippe quòd totum à caliditate & siccitate consumptum exhalet, nullum habet. Hinc est, quòd animalia omnia, quæ sicciore temperatura sunt, vt aues pleræque, & pisces etiam non pauci, oua gignere sine maris concubitu solent: quanquam deest semper aliquid etiam his ad perfectionem, nisi masculi caloris vigor accesserit. Non sanè quidem fieri non potest, vt talem animalis temperaturam excogitemus, quæ absque alterius congressu imperfectam sobolem gignere valeat: difficillimum tamen profecto est, ac fortasse nullo modo esse potest, vt animal aliquod in se integrum fœtum sine maris coitu concipiat: multo enim tempore ali huiuscemodi fœtus debet: hoc vero fieri, nisi multus fœminæ excrementitius humor supersit, minime potest: at fœmina excrementis non abundabit, nisi multo & frigidior & humidior temperatura sit. Sed, si ea talis sit, semen neque ita copiosum, vt opus est, neque lentum, neque

calidum, neque crassum, atq; iccirco neque fœcundum, gignere poterit: nam superiore in libro tale esse oportere fœcundum semen ostendimus, simul enim, atque coniectum in vterum fuerit, alia substantiæ eius pars in mébranā concrescere, alia in vasa produci, alia pulsui habilis euadere statim debet. Demonstratum igitur iam est in animalibus, quæ in vtero fœtum sibi similem formant, fœminæ humiditatem & frigiditatem esse necessariam: quo enim loco plantis terra, eodem huiuscemodi animalibus mater est, quæ irrigando assidue alimentum suppeditat, donec totum absolutū animal reddatur. Horū aūt causam alimenti diuersitas affert: siquidem plantis terrę succus: animalibus fructus, herbæ, lac, aliorum q; animalium carnes alimentum præstant: simili modo plantarū semina terræ succo satis habent: animalium vero, cum neque comedere, neq; bibere fœtus in vtero possit, ex materia, quæ in venis matris est, insitum alimentum requirunt. Necesse igitur fuit, vt, quemadmodum plantarum semen terræ, ita animalia corpori matris inclusa cohærerent.

De triplici similitudine in fœtibus generis, formæ, & sexus, ac de singularum causis. CAP. 5.

SEd hic de partium natorum similitudine cum parentibus non parua suboritur dubitatio. Nā, si ex semine, quod prę ualet, similitudo existit, omnes nati ipsius partes alteri tantum parenti, cuius scilicet semen præualuerit, similes euadent, quod tamen nequaquam euenire conspicitur. At, si fieri potest, vt in aliquas partes maris, in aliquas fœminæ, motio vim obtineat, semen similare non erit, cuiusmodi esse magis, quàm quippiam aliud, manifestum est: atque inter nos & Aristotelem & Atheneum etiam constat, qui id ex sanguinis concoctione, non ex omnium animalis partium colliquatione, gigni affirmant: quanquam, licet similare sit, & virile cum fœmineo in vteris misceatur, nihil obstat, quin in fœtuum formatione alterum alteri, in diuersis tamen partibus, præualere possit: quemadmodum in priori libro demonstratum est ex velamentis, quæ fœtum inuoluunt, intestinalem tunicam ex solo fœmineo semine procreari. Fieri etiam potest, vt semen, quamuis similarem naturam habeat, eiusmodi tamen sit, vt omnia ex omnibus eius partibus animalis membra fabricari queant: in eo tamen differentia est, quòd illa seminis pars, quæ primo excidit, crassior, quæ secunda vel tertia eiaculatione emittitur, tenuior & frigidior & imbecillior est, substantiæ q; insiti caloris minus particeps: quemadmodum è contrario, quæ primo exit, viribus calore & spiritu longe præcellit: cui scilicet contrarijs qualitatibus præditum esse conuenit, quod secunda vel tertia vel quarta emissione profunditur. Atque ita fit, vt in commistione in quibusdam partibus maris, in quibusdam fœminæ, semen præualeat, &, qua præualuerit, ea pars fœtus ei, cuius semen prę ualet, similis euadat: quippe cum in omni materiæ particula opifex vis insit, non separatim alibi id, quod mouet, alibi quod mouetur, sed idem sit, quod mouet ac fingit atque etiam attrahendo, (vt superius dictum est) à prægnantis venis alimentum fœtum ipsum auget. Minime igitur mirum esse debet, si soboles vtrisque parentibus similis diuersis in partibus efficitur. Nunquid igitur de genitalibus membris eadem ratio afferri potest, cur aliud fiat mas, aliud fœmina, & toto corpore mas à fœmina non in hominum tantum, sed vniuersorum animalium, genere differat? sed quis adeo perspicax est, vt, si ex longinquo taurum aspexerit, continuo prius, quàm genitales partes exploret, marem esse cognoscat? Nam, sicut leonem à leęna, gallum à gallina, capram ab hirco, ouem ab ariete, ita virum à muliere facile discernimus: neque opus est, vt prius vestes exuamus, quo differētiam membrorum speculemur, sed indutos & opertos satis agnoscimus, cum & toto corpore inter se discrepent, & partes, quæ post genitæ nuncupantur, aliæ nullæ sint fœminis, aliæ diuersæ conspiciantur: barbæ enim, cristæ, calcaria, dentes exerti, marium animalium partes sunt: cerui etiam longa cornua habent, vt in his quoque fœminæ à maribus superentur. Discrepant item fœminę à maribus in eo, quòd lęuiores hę, illi hirsutiores sunt: hę mollioribus pilis, illi durioribus integuntur: hæ latiores clunes, illi latiora habent pectora: alijs q; multis differentijs distāt. Quare nō absurde videri possit Stratonicus physicus existimasse fęminam ex fęminæ, marem ex maris, semine inualescente procreari: quamuis ille venis etiam & arterijs perinde, ac genitalibus membris, eos differre opinatus fuerit, id, quod ex dissectionis imperitia illi euenit: in maribus enim & fœminis non numerus tantum venarum & arteriarum, sed forma etiam, & positura, in toto corpore eadem conspicitur: sed in hoc longe errasse Stratonicum existimandum est. Quòd vero marem putarit gigni, cum maris, fœminam, cum fęminæ, semen præualet, illud quidem satis probabile fuit: nisi quòd illud aduersatur, quod sępenumero euenit, vt fęminæ patri, mares matri, quàm simillimi nascantur. Vnde melius fortasse erit, si dicamus non absolute ex seminis prædominio, sed ex diuersarum partium præeminentia, marem & fęminam procreari. Sed huic etiam opinioni illud repugnat, quòd non in membris genitalibus solummodo, verum in vniuerso etiam corpore differentia est. Inuestiganda igitur videtur causa, cur infans, licet mas nascatur, matri tamen quàm simillimus interdum fiat. In superiore quidem libro duplex natorum ad parentes posita fuit similitudo, prima ex totius substantiæ specie, cum homo ex homine, equus ex equo procreatur, atque huius maiorem partem mater videtur exhibere: altera ex differentia eorum, quæ eadem specie sunt, vt hominis ad hominem,

A minem,equi ad equum,in qua seminis prædominium vim obtinere demonstratum est: sed nunc
alia tertia inuenta est similitudo præter priores,in qua maris ad marem,fœminæ ad fœminam, di-
uersitas consideratur: de qua,quo modo existat, in præsentia quæstio excutienda proposita est.
Neq; enim dici potest eam fieri, vel cum in genitalibus membris prædominium extiterit, nam to-
to etiam corpore mas à fœmina differt: vel cum alterum semen prorsus præualet, multi siquidem
filij mares matri,fœminæ patri,similes euadunt. Quæ igitur alia præter has causa est? mihi quidem
vna sola videtur superesse, quæ scilicet effectricium qualitatum temperaturarum consequitur: ita
autem caliditatem & frigiditatem appellare consueui. Videndũ itaq; an fieri possit, vt ex harum
alternata vicissitudine interdum mas,interdum fœmina, procreetur. Nam vel in ipsis fœtibus, Hipp. 1. de dieta vers. finem.
dũ adhuc in vtero sunt,mas apparet non modo calidior,verũ etiã siccior fœmina,statim inter ini-
tia esse: omnes siquidem affirmant, qui huic contemplationi studuerunt, non Hippocrates tm̃, de Natu. pueri ante medium.
marem breuiori tẽpore,fœminam longiori,in vtero fingi ac formari: id quod tã in abortibus,quã de Septim. par. versus finem.
in prægnantium animalium dissectionibus,animaduersum fuit. Vtrum igitur humidius ac frigi 1. de Morb. mulieb. circa med.
dius putandum est,quod cito vniuscuiusque membri speciem exprimit, ossis, nerui, arteriæ,ac si-
gillatim omnium aliorũ,an quod diutius genituræ & sanguinis formam seruat? an perspicuum il 2. epid. sect. 3. versus finẽ. Et 6. Epid. sect. 7. ante medium.
B lud est caliditate & siccitate fieri, vt ossa citius concrescant, nerui citius extendantur, arteriæ & ve
næ citius fistulentur,ac cætera demum omnia membra formentur? Nam, sicut liquidum lutũ im-
pressionem ac fictionẽ vllam non admittit,mediocriter autẽ induratum admittit, ita primæ ac re-
centi fœturæ accidit,quæ lacti recenter coagulato similis est: ac, quemadmodũ illud casearij non-
dum formare aggrediuntur prius,ꝙ̃ satis idonea coagulatione concreuerit, eodem modo animal
natura non antea fingere conatur,quàm cõuenientem duritiem adeptũ sit: neque enim, etiam si
conaretur,quicquã efficeret,cũ materia non dum firma subiaceat, sed instabilis adhuc & tremula
subterfugiat: fictor quoque lutũ vel ceram non adhuc liquidam,sed quæ mediocriter indurauerit,
formandam sumit. Quod celerius igitur formatur,esse siccius patet: arterias præterea,& venas,&
thoracẽ, & (vt semel dicam) oẽs mẽbrorum inanitates latas habet, quod inflatione multa prædi-
tum est: multus siquidem spiritus calidus,idoneus magis natura est ad hæc efficienda: vnde hæc
tum arterias maiores validius ꝗ; pulsantes,tum vniuersum corpus robustum ac promptũ ad mo-
tiones omnes habere consueuerunt. Quæ omnia satis manifesta indicia esse possunt prædomi-
nantis caloris in fœtibus non modo in lucem editis,verũ etiam dum adhuc in vtero fœtificantur.
Hinc fit,vt in dextris vuluæ loculis mares concipi cernantur (licet aliquando etiam fœmina hac
C in parte visa sit,quod tamen raro contingit,) quemadmodũ mas in sinistra. Ita etiam ex testibus 6. Epid. sect. 4. tex. 27. 3. 186. h
quibus crassior dexter est,&,dum hircire incipiunt, prior inflatur, ij mares procreant: quibus est Et. 2. Epid. sect.
gracilior, posterior ꝗ; intumescit, ij fœminas gignunt. De his autẽ in quinto libro de dissectione 6. in medio.
Hippocratis, cuius hæc inuentio est,latius explicauimus: nunc inde hoc tantũ sumpsisse satis sit, Et 6. Epid. sect.
quòd,si dextræ partes sinistris sunt calidiores, quemadmodum sunt, hoc sanè marem calidiorem 2. t. 44. 169. a
esse indicabit: sicciorem quoq; esse demonstratum est: calidior enim & siccior est. Sed marẽ qui-
dem huiusmodi esse inter oẽs constat,qui modo de tẽperaturis aliquid tractarunt: ꝗ item ad hu-
iusmodi temperaturam functionum vires sequantur,illud etiam concessum est: cur vero, qui tali
tẽperatura est fœtus,testes foris appensos & super ipsos prominens mẽbrum habeat, vulua autem
penitus careat: qui vero humidior & frigidior est,ei intus & testes & vulua & totũ etiam puden-
dum retractum sit, hoc in præsenti dissertatione propositum fuerat considerandum. Ad cuius
quæstionis inuentionem mihi videtur quoddam ex dissectionis euidentibus nos esse inductu-
rum: id autem est genitalium mẽbrorum maris & fœminæ conuenientia. Biformis .n. cũ sit mu-
lierum vulua,si quis eam duobus his modis affici,mente ac cogitatione conciperet,vt & extra ab-
dominis mẽbranam exiret,& inuerteretur sic,vt,quæ foris nunc sunt, introcluderentur, quæ; in-
D tus nunc latent,foris extarent,testes in scroto proculdubio apparerent,vuluæ vase in scrotum, ab
dominis mẽbrana in elytroide,i. vaginalem tunicam mutata,testibus vero ipsis non extra vuluã,
A. l. 3. f. 21. t. 1. c. 1. 380. a quẽadmodũ nunc cernuntur,sed intro reuolutis. Nam,& quod suspendiculũ appellatur (est autẽ
vtrinq; alterũ ab ilium musculis) similiter ad vuluam pertinere conspicitur per mẽbranæ abdomi-
nis foramina: quod quidẽ eodẽ mõ in maribus arterijs & venis de superiori parte deorsum, semi-
narijs vasis ab inferiori sursum,via efficitur: fœminis vero intra abdominis membranam situm
est à musculo dependens,atq; ad vuluam ex vtraq; parte, dextra & sinistra,transmittitur: vt etiam
in hoc cum mariũ suspendiculis conueniat. Iam vuluarum ceruix,cum intus quoq; ipsa in fœmi-
nis collocata sit,foras educta efficit in maribus ipsum virorũ penẽ: quẽadmodum mariũ præputiũ
muliebrem cunnum in fœminis efficit: nam,sicut hic ceruicis ac gulæ ipsius vuluæ,ita præputium
in maribus virilis penis operculum quoddam est,cum sit supergenita quædam pellicula intus con
caua: licet multo amplior in fœminis, quàm in maribus, conspiciatur. Omnia igitur genitalia
membra eadem esse in maribus & fœminis videntur: nisi quatenus differunt,vel situ,ꝙ hæc intra,
illa extra abdominis membranam collocata sunt: vel magnitudine,quemadmodum de præputio
& testibus modo dicebamus. Nam &,quæ testibus alimentum præstant vasa, ab ijsdem & venis
& arterijs proficiscuntur: simili modo etiam, quæ ad penem & præputium in maribus tendunt

illis respondent, quæ ad collum vteri & cunnum in mulieribus pertingunt: initia item vasorum E
vuluis alimentum deferentium eadem sunt cum ijs, quæ virile scrotum alunt: neque in origine neruorum discrepantia vlla in vtrisque reperitur, sed ab ijsdem spinæ dorsi locis, tam in maribus quàm in fœminis, promanant. Omnia igitur, quę genitalia vtriusque sexus membra constituunt, eadem esse constat, neque vlla in re prorsus vel marem fœmina, vel fœminam mare, amplius habere, sed in eo tantum differre, quòd huic intus, illi foris, membra eadem sunt. Quocirca maris generationem ita mihi optime cognoscere posse videreris, si in animalis fœtificatione animaduerteres membra genitalia primo intra abdominis membranam describi ac quasi delineari, deinde foras emergere. Hoc autē modo solere naturam huiuscemodi partes fabricare, nec vllo alio, cū multa esse tibi argumento possent, tum illud præcipue, quod in recens editis in lucem animalibus conspicitur: dentes enim ijs intus in gingiuis adhuc latent: oculi item in plerisque adhuc clausi, in non nullis ne distincti quidem apparent: quæ omnia in abortuū obseruatione exacte perspicies. In prægnantium quoque dissectionibus cum alia, tum huiuscemodi horum membrorum generationem reperies: quanquam homini naturæ speculationibus exercitato satis erit hęc, quæ mox subijciam, considerare. Ad membrorum fabricam, eorum pręsertim, quæ sinus aliquos & ventriculos habent, instrumentis vtitur natura aere & igne: quippe cum & ampliare, & distendere, & pro F
ducere, & exiccare, & corroborare corpora, horum opus sit: nam, si foras expirauerint, materia destituetur. Cum igitur aliquam ex his partibus fingit natura, totum prius exteriorem circuitum, ceu septum validum, firmare consueuit: deinde, vbi formæ delineatio expressa intus fuerit, vniuersi spiritus impetu vsa, simul & foras membrum formatum protrudit, & obductum septum perrumpit. Quod, si in hac extrema functione languerit, membrum, quod fiebat, inchoatum relinquit: id, quod in toto talparum genere euenire conspicimus, quibus designati intus oculi foras emergere non potuerunt, earum natura imbecilla in hoc effecta, vt, quod proposuerat, absoluere opus nequiuerit. Quòd vero animalia imperfecta, tum in partibus tum in vniuerso interdum corpore, efficiantur, satis ab Aristotele demonstratum est. Oculorum autem, quando in horum mentionem incidimus, natura in quibusdā animalibus adeo perfecta atque efficax est, vt nihil eis desit, sed statim, vbi edita in lucem sunt, perinde, atque adulta, videant: in quibusdā palpebræ aperiuntur, longiore q̃ tēporis mora indigent, vt exacte fungi officio suo possint. Iam vero canes vel prouerbiū ait cæcos præ festinatione catulos parere: quamuis imperfectos potius, si proprie loqui velis, quàm cæcos, huiusmodi recens natos catellos dixeris, cum paucissimis post diebus sint inspecturi: at talpas cæcas re vera & esse & gigni dicendum est. magis vero etiam, G
quàm talpæ, pleraque ostrearū genera oculis carent: vermibus autem nulli prorsus quibusdam oculi, quibusdam solū ipsorum obscurum vestigium inest. Atque ita fit, vt quasi gradus quosdā habere natura videatur, primū, cum parum à plantis recedens, tactu, hoc est vno tantū sensu, prædictum animal fingit: secundum, cum gustatum: tertium, cum olfactum adiungit: quarto gradu postmodum progressa auditum: quinto visum addit: postea horum ipsorum eas, quas modo dixi, differentias facit. Nihil igitur mirum sit, si, queamdmodum talpæ oculi exprimi intus incepti, foras â natura propelli non potuerunt, ita membra genitalia, fœminis intus formata in exteriorem partem nequiuerunt emergere, ob imbecilliorem videlicet ac imperfectiorem fœminæ naturam: vt Aristoteles etiam inquit. In eo tamen talpis perfectior fœminea natura euasit, quòd talpę nullam ex cæcitate vtilitatem consequuntur: fœminæ non parum hac membrorum suorum imperfecta fabrica ad generis successionem conferunt: quippe cum humidiores ac frigidiores excrementa ad fœtuum educationem accommodata alere deberent. Age vero totam ipsarū paucis capitibus explicemus naturam. Cū primæ fœturæ constitutio humidior & frigidior extiterit, & principiū formationis serius est, & finis adeo tardus atque imbecillis subsequitur, vt mēbra genitalia foras protrudere non valeat: vnde effectum est, vt hęc, cum in ipsis vtpote extremis H
in formatione partibus natura defecerit, infirmissima omniū euaserint. Alibi autem à nobis demonstratum est, quicquid ex alimento, siue bono siue malo, superuacaneum est, id à validioribus membris ad infirmiora solere depelli: vnde fœminę, quia imbecillius animal est, excrementa multa abundare: quia vero omnium infirmissimas genitales partes habet, in eas redundantem sanguinem ferri: qui quidem fœminis ante, quàm concipiant, fiat expurgatio salubris, vbi iā concepere, alimentum fœtibus accommodatum euadat. Hæc dicta iam sunt: & illud itē planum factum est, in calidiore & ficciore fœtus temperatura marem, in frigidiore & humidiore fœminam procreari. Speciem vero seu genus animalis (vtroque enim modo hominem, equum, bouem, appellare possumus,) sequi ostendimus naturam subiectæ ad animal generandum materiæ: quemadmodum ad alterutrum parentem formæ similitudinem ex fictrice ac formatrice facultate, quæ in semine continetur, existere. Vt trium similitudinum tria principia habeamus: generis animalis, ex substantia, vnde fit: formæ, ex seminis motione: maris vel fœminæ, ex vtrorunq; principiorum temperatura: principia vtraq;, semen & menstruum sanguinē dico. Atq; hæc quidem sufficere mihi videntur: nam, ꝙ parentibus assimilentur aliqui ex seminis tam patris q̃ matris ratione, ex antedictis perspicuum est.

A *De vsu Astitum glandulosorum, quem veteres ignorarunt.* CAP. 6.

NVnc de glandulosis assistentibus seu astitibus consideremus, quos dissectionis imperiti ne prorsus quidem cognoscunt: periti vero quasi vno ore omnes semen dixerunt continere: quorum sanè & multitudinem & opinionem licet verear, quid sentiam tamen in hoc quoque, sicut de testibus feci, dicendum mihi esse duco. Quid'nam, si seminis sunt conceptacula hi assistentes, exectis testibus animal coeundi cupiditatem penitus amittit? debebat enim illis exectis animal coire adhuc, licet ob tenuitatem serositatem'que seminis, quod in ipsis inest, non gigneret: id, quod euenire nequaquam videmus. Atqui fieri nullo modo potest, vt instrumenta seminandi aliquis habeat, vsum non habeat: omnium enim instrumentorum corporis insitas natura animalibus facultates ita dedit, vt sine vlla disciplina illis ad proprias functiones vterentur. Atque hoc & à nobis in libro de vsu partium, & ab Aristotele prius, alijs q; multis, tam philosophis quàm medicis, demonstratum fuit. Vnde, quia cum his ipsis mihi in præsentia disputatio est, nullam amplius huiusce rei demonstrationem afferam: sed eo tantum subiecto fundamento, de quo inter omnes nos constat, naturam (inquam) nullam in animali partem neq; inutilem & superuacaneam, neque absq; facultate, quæ ea vtatur parte, facere consueuisse, resumam oratione atque ita dicam. Glan-
B dulosi astites, cum nulla in testium excisione noxa affecti castratum animal in venereum congressum non incitent, aliud quiduis magis, quàm seminaria instrumenta, se esse, alterius q; vsus gratia factos ostendunt. Nam, quemadmodum, si oculis illæsis ex offensione alicuius alterius membri visus periret, eum oculorum esse functionem minime diceremus: si item nulla noxa affectis cruribus ingressio deficeret, merito ea cruribus functio non ascriberetur: eodem modo, quia glandulosis his astitibus incolumibus seruatis venereus congressus animalibus perit, hi ex membris genitalibus minime sunt existimandi. Sicut igitur, quia in maribus in eundem locum, in quem seminaria vasa, meatum apertum haberent, eos eiusdem etiam functionis causa fabricatos esse satis probabiliter collegerunt, pari ratione debebant, cum in fœminis diuerso modo cernerent eos finire non eiusdem esse functionis hîc quoque colligere: atque ita ex demonstrationum pugna dubitatione suborta, perinde, ac nos fecimus, considerare, vtrum verum esse necesse sit riuulos, qui in eundem locum foramine suo conueniunt, eiusdem functionis causa omnino esse fabricatos: an, qui eiusdem functionis causa constitere, eos eodem concurrere omnes, verum quidem esse, non verum autem eos, qui in eundem meatum coeunt, ad eandem prorsus etiam functionem spectare. Nam & vesicæ meatus, qui vrinam deriuat, in eundem penis canaliculum, in quem astites
C omnes quatuor, in maribus foramen mittit: vt non ad aliud membrum discedere oporteat, sed ex hoc ipso, de quo proposita quæstio est, cognoscere manifeste possimus non esse omnino necesse, vt meatus, qui in eundem locum profundunt, ad eandem etiam functionem pertineant.
Quod, si ex alijs etiam confirmatio petenda est, exemplorum vndique copia suppetet: in totum enim "oris interius spatium, quas fauces nominant, tum quæ bibuntur & comeduntur, omnia per os descendunt: tum per narium foramina & aer ex inspiratione attractus, & crassior pituita defluit, quam blenam Hippocrates, ‖ mucum alij vocant: adde, quòd ex cerebro excrementitius humor per palatum, & ex glandulis, quæ ad radicem linguæ sunt, saliua eodem fertur. Iam vero in intestina reliquiæ ex ventriculo, biliosus vero humor ex iecore, ex glandulis item quibusdam alijs, quæ hic quoque sitæ sunt, lenta humiditas saliuæ perquàm similis descendit: de quibus quidem glandulis non parua quædam inter dissectionis professores quæstio est, ab Herophilo & Eudemo exorta. Vnde mihi videor recte facturus, si dissertationi nostrę fine hic imposito, quoniam forte quadam in mentionem eorum membrorum incidi, quæ manifeste, vt sensu etiam percipi possit, à glandulis irrigantur, ad prestantissimum Marinum sermonem conuertam, his principijs vsus, quæ ille ipse ex euidentibus statuit. Duplicem inquit glandularum omnium,
D quæ adenes appellantur, vsum esse: vel enim suspensa vasa firmare, quæ, cum diffissa sint, periculum subeunt, ne in vehementioribus agitationibus diuellantur: vel humorem quendam gignere, qui ad ea membra irriganda idoneus sit, quæ, ne facile exiccentur, atque inde inepta ad motum efficiantur, lentæ alicuius humiditatis interfusione indigent. Atque illud quidem glandularum genus, quod discissa vasa corroborat, cum ad rem nihil faciat, in præsentia omittamus: de altero, quod lentum humorem gignit, loquamur: quod sanè diuersam etiam habere substantiam Marinus ipse testatur, rariorem scilicet & foraminosam, ac madidæ spongiæ in modum humiditate imbutam: non tamen in omnibus ait, meatus qui sensui pateât, existere. In hoc quidem glandularum genus inquit arterias & venas inseri: non nulla item mediani, hoc est mesenterij, vasa in glãdulas desinere: quarum cum duplex vsus sit, duplex quoque simili modo esse genus affirmat, densas quidam & siccas, quæ discissos vasorum ramos suffulciunt, raras autem & humidas, quibus conceptacula ipsa committuntur, atque has humorem quẽdam quasi pituitosum gignere, quo interior intestinorum tunica sublinitur. Nam, quòd, quæ saliuam gignunt glandulę, ipsam in os euidentibus venulis stillatim effundant, quod q; totæ etiam fauces à glandulis eiusdẽ vtilitatis causa humectentur, nemo est amplius, qui nesciat: iam enim inter omnes dissectionis professores maxime constat. At Marinus alias quasdam etiam præter antedictas ad irriganda membra glandulas enumerat:

A.l.3.f.6.t.1.c.1.244.e

de Sal. dieta. t. 33.2a.43.d. Et 2. prædict. versus finem. De loc. in hom. nõ longè à principio. De morb. sac. ante med. Et 6. aph. 59. Ex. or. 53. f. Et 3. de artic. t. 65. & 66. 7a. 276. a

las enumerat: quas propterea, quia non admodum certam & euidentem probationem habent, E
omittamus: satis enim est, vt ab euidentibus propositæ rei confirmationem sumamus. Nam, si totum oris spatium, fauces, & gulam, si item vniuersa intestina, glandulæ irrigant, quid mirum esse debet, quòd collo etiam vesicæ tale quoddam subsidium præparatum fuerit, ne exiccatum ad motiones torpidum redderetur? Peni vero marium multo etiam magis fuisse à natura hoc adiūctum remedium credendum est: quare etiã in maribus magnitudine cōspicuæ hæ glandulæ sunt: quippe cum periculum esset, ne, cum prælōgus his ac nudus penis extet, vel exiccatus distorqueretur, vel meatu occluso conniueret: nam in fœminis vuluæ ceruix neq; prominet neq; nuda est, sed intus collocata tum circūiectis partibus multa exhalatione fouetur, tum à menstruis irrigatur. Quãquam potest fortasse natura, vt vrinæ morsioni occurreret, talem humorem ad colis meatum læuigandum præparasse. Fortasse etiam, si quis diligentius specularetur, tertiam aliquam causam inueniret: ita enim pleraq; alia in omnibus artibus, diligentiore .s. adhibita inuestigatione, fuerunt reperta. Demōstrãdi vero professorem decet, sicut huiuscemodi quæstiones multum diu q; indagare, ita ab ijs, quæ demonstrata sunt, nunquam recedere: cuiusmodi illud est: Si in glandulosis astitibus semen gigneretur, excretionem eius castrata animalia appeterēt: at hoc non videntur appetere: nullum igitur semen in his gigni perspicuum est. Vnde hoc solum per se irrefutabile seruari à F
nobis debet, quoad sciētiam efficientibus rationibus inuenerimus, quē vsum glandulosi hi astites animalibus exhibeāt: qua de re fortasse vera sunt, q̄ nos attulimus: fortasse nō ita, vt verius aliquid aliud inueniri nequeat, qppe cū probabilis sit, q̄ huiuscemodi inqrit ratio, nō demonstratiua, sicut ea est, quæ semen in astitibus non gigni cōficit. Quapropter hoc nos & soli & primi de vsu harū glandulosarum partium non veremur affirmare: quemadmodum superius etiam fecimus, cū probaremus testium naturā esse talē, vt totū corpus alterarent, efficerent q; vi sua, vt id, quod neq; mas neq; fœmina per suā naturā est, mas vel fœmina euadat. Nam & illa ratio, & hæc, quæ modo neque contineri neq; gigni in glandulosis astitibus semen probauit, apud eos, qui demōstrationes sequi didicerunt, satis demonstrat. Si vero duos etiam, quos supra dixi, vsus vere fuisse inuētos quispiã putat, potest inuentionem hanc sequi, ita tamē, ne melioris alicuius inquisitio impediatur. Semen autē in ipsis non contineri cū abunde demōstratum sit, persuasum habere vnusquisq; debet, ac veteribus ignoscere, qui ex eo, quòd in eūdem meatū cum vere seminarijs vasis in maribus cōfluūt, decepti sunt. Loci siquidem communio probabiliter, non autem vere, quidem communionem vsus, ipsorum, etiam ostendit: quemadmodum modo à nobis declaratum est.



GALENI DE SEPTIMESTRI PARTV

Ioanne Bernardo Feliciano interprete.

ARGVMENTVM LIBRI

Ex Hippocratis sententia docet, quot ad minimum & quot ad summum dies septimestrem partum perficiant.



DE septimestri partu ea dicam, quę per omne tempus animaduerti, dum summo studio seminis in vtero conceptiones à mulieribus diligenter obseruatas cognoscere studebam, quibus ignoratis ne fœtificationis quidem tempus innotescere vllo modo potest. Plerasque igitur inter medium terminum centum nonaginta, et ducentorum dierum, gestasse fœtum deprehendi: celerius, aut tardius, paucas: ante centesimum & octogesimum secundum diem & quindecim horas, vel post quartum supra ducentesimum, nullas: vt septimestris fœtus editionis primus terminus esse dimidij anni tempus reperiatur: quippe cum nulla

A citra hoc omnes vltra parere conspiciantur: quod sane tempus centesimo & octogesimo secundo post conceptum die & quindecim horis expletur. Vnam solam mulierem noui, quæ centesimo & octogesimo quarto die exacto atque expleto partum edidit. Quatuor autem & viginti horarum interuallum diem appello: ita enim & annum trecentis & sexaginta quinque diebus & quarta insuper diei parte constare dicunt: menstruum tempus viginti nouem & dimidio. Nam mensem nominari spatium, quod ab vno Lunæ coitu cum Sole vsque ad alterũ intercedit, nemo est, qui nesciat. Huic autem dierum numero adijci etiam quandam particulam, quę sit totius diei quingentesima septuagesima sexta, demonstrauit Hipparchus, quæ tamen adeo parua est, vt de ea considerare superuacaneum ad præsens propositum esse videatur. Nam absoluta proposita res satis iam est: cum Hippocrates & in secundo libro vulgarium morborum adhuc quærat, vtrum nouem græcanici menses ducentis & septuaginta diebus expleantur, eo quod, siquis tricenis cõstare eos existimet, exacte ad dierum rationem nouimestres partus non respondeant: & in tractatione de septimestri partu exquisite omnia iam inuenerit: vbi scilicet docet post dimidij anni tempus produci in lucem etiam fœtus septimestres posse. Siquis autem est, qui totam Hippocratis orationem cupiat intelligere, quam in fronte tractationis de septimestri partu ponit, eius explanationem hic subiungam. sect. 3. propè finem.

B *Septimestres oriuntur ex centum octoginta duobus diebus, & quadam etiam insuper diei particula.*

Septimestres appellat siue infantes, siue fœtus: particula vero diei, quam diebus centum octoginta duobus adiungendam inquit, quindecim horæ sunt cum ea insuper parua admodum parte, vt dixi, quæ vigesima quarta vnius horæ pars est, vel quàm proxime ad eã accedit. Perspicuũ enim est nos æquinoctiales horas in huiusmodi omnibus sumere consueuisse, quarum viginti quatuor diei ac noctis spatium conficiunt, quod νυχθήμερον hoc est noctidiale, ab astronomis nuncupatur: hæ enim omnes horę æquales inter sese sunt, eò, quòd adeo exiguum est id, quod variationẽ affert, vt non nulli ne esse quidem quicquam illud arbitrentur: sunt quippe mediæ quodam modo hæ ęquinoctij horę inter maximas & minimas, quæ in vnaquaque regione existunt. Ita quoque de menstruo tempore dictum esse intellige: nam, licet menses sint inæquales, medius tamen numero ęquali mensuratur, ac tot diebus, quot modo dixi, constat atque absoluitur: id quod tamen in annis non fit, omnes enim æquales sunt. Siue enim ab hac parte in hanc eandem, siue à solstitio in solstitium, circuitum ac reditum Solis annuum tempus appellet quispiam, ignoretur quod omnis veterũ astronomia, nullo modo fiet, vt, quæ à solstitio in solstitium facta fuerit reuolutio, diuersus annus sit ab C eo, quo Sol à signo quodam in idem signum fuerit restitutus, signo videlicet pro puncto accepto, quemadmodum sumere geometrę consueuerunt. Post prima hæc Hippocratis verba, quæ exposuimus, subsequuntur reliqua in hunc modum.

Si enim primi mensis quindecim dies computaris, quinque vero sequentium centum quadraginta septẽ & dimidium: sexaginta enim diebus vno dempto quàm proxime duo menses constant: si igitur ita hæc se habeant, in septimũ mensem amplius, quàm viginti dies, supersunt ad dimidium anni, quadam diei parte parti accedente.

Hoc autem ita inquit propterea, quòd vult, etiam si supra dimidium lunaris mensis fœtũ gestarit mulier, sic quoque ipsum id tempus huius mensis debere numerari: atque iccirco quinque integros esse menses, qui inter primum & septimum medij intercedunt: deficientes autem duos, primum & septimum: qui tamen non ita deficiãt, vt amplior eis, quàm dimidia pars desit: dimidium enim mensis dierum est quatuordecim cum dimidio & quarta insuper diei parte. Quo circa patet hoc numero & primi mensis & vltimi tempus, maius euadere oportere. Si igitur primi mẽsis tempus post conceptum viginti dies excesserit, sitque, verbi causa, dierum viginti & trium horarum: sequentes vero quinque menses centum quadraginta septem dierum & dimidij spatium compleant, ex D vtrisque numeris coniunctis dierum cẽtum & sexaginta septem, & quindecim horarũ, tempus efficietur: in quo post quindecim ad minimum dies septimestris edi infans poterit: nam, vt sexti mensis terminum excedat fœtus, in dimidium mensem ineat, necesse est: atque ita omnium dierũ numerus cẽtum octoginta duorum dierum, & dimidij, & partis insuper cuiusdam diei vnius erit. Sicut igitur neque citius præscripto hoc termino, sic neque tardius ducentis & quatuor diebus nasci, qui ita conceptus fœtus est, potest. Si enim centum diebus & sexaginta septem & dimidio, nouẽ & viginti addideris, omnes efficientur cẽtum nonaginta sex cum dimidio. Faciamus aũt viginti nouẽ dies primi mensis esse, ex quo conceptus fœtus est: quinque vero sequentium mensium, centum quadraginta septem & dimidium: septimi viginti nouem, vt vtrique nõ integri menses quàm longissimũ terminum habeant: si omnes coniungantur, vniuersum tempus ducentorum & quinque dierum & dimidij euadet: fœtum hunc non esse vitalem vult. Nam, quantum etiam ad græcanicos* menses attinet, in minore tẽpore, quam dimidio anno, oriri septimestris infans posset: hoc enim ostendã. Cũ enim ante dimidium anni, id est ante centum octoginta duos dies, & quindecim horas vel circiter, nasci fœcundus partus vllo modo nequeat, in gręcanicis mensibus ante dimidium anni posset: aduerte enim animum. Si sedecim diebus primi mensis fœtum gestarit mulier, & post quinque menses medios, sedecim alijs peperit, vniuersum tempus centum & septuaginta nouem dierum, *Al. lunares

& dimidij

& dimidij erit. Sed,sicut dixi,neq; in minori tempore,quàm dimidio anno, fieri septimestrem par E tum fœcundũ vult: neq; in minori,quàm dimidij mensis spatio vel primi vel septimi,gestare vterum mulierem censet,si perfectus oriturus infans sit. Verum,cum tota Hippocratis sententia explicata iam sit,quod restat ex verbis ipsius, explanemus. Iubet deinceps post primum mensem, centum quadraginta septem dies & dimidium computare nos debere: &, cur tot censeat,causam subiungit,ita inquiens: sexaginta enim diebus vno dẽpto quamproxime duo mẽses cõstant. Vbi aduertendum est eum non absolute dixisse nouem & quinquaginta diebus duos menses prorsus absolui ac perfici,sed addidisse /quamproxime/ vt intelligamus non nouem & viginti dierum & dimidij esse exactum & exquisitum mensis numerum,sed circiter & quamproxime: id, quod soli & optimi astronomi sciunt,alij enim diebus viginti nouẽ et dimidio,mensis spacium concludi existimant. Sed,si quinque mensium dies centum quadraginta septem cum dimidio computaris, primi vero mensis non pauciores,quàm quindecim,ad explendam dimidij anni partem deessent adhuc dies viginti,horæ tres, & paululum quid insuper. Vnde amplius,quàm viginti dies, in septimum mensem incidere inquit: cur q; id dicat,declarat,cum subiungit /quadam diei parte parti accedente/ id est particula diei,quæ quartæ diei partis dimidia est: quę quidem quarta pars trecentis sexaginta quinque anni diebus adiungitur. Parti accedente id est dimidio diei: dimidium enim F anni centum & octoginta duobus & dimidio die constãt, octaua insuper diei parte adiuncta. Si igitur dimidiæ diei parti octaua etiam pars addatur, dimidij anni spatium centum octoginta dierum & dimidij efficietur,octaua insuper diei parte adiuncta: quod quidem diei dimidij cum octaua parte quindecim hos explere iam diximus. Si itaque & primi mensis & quinque sequentium, centum sexaginta duo dies cum dimidio colligantur, ad dimidij anni spatij expletionem viginti adhuc dies cum octaua vnius diei parte supererunt. Vnde,cum dixerit amplius,quàm viginti dies, in septimum mensem superesse Hippocrates,causam subdit,cum inquit /parte diei parti accedente/ hoc est, octaua diei parte diei dimidio adiuncta fieri, vt amplius, quàm viginti dies, mensem septimum occupet.

FINIS PRIMÆ CLASSIS

a b c d e f g h i k l m n o p q r s t u x y z. A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T V. Quaterniones omnes,præter V ternionem.



VENETIIS APVD HAEREDES LVCAE ANTONII IVNTAE.

